

# Homecomputer

8

1. Jahrgang

August '83

5,50 DM

45 öS

6,00 sfr

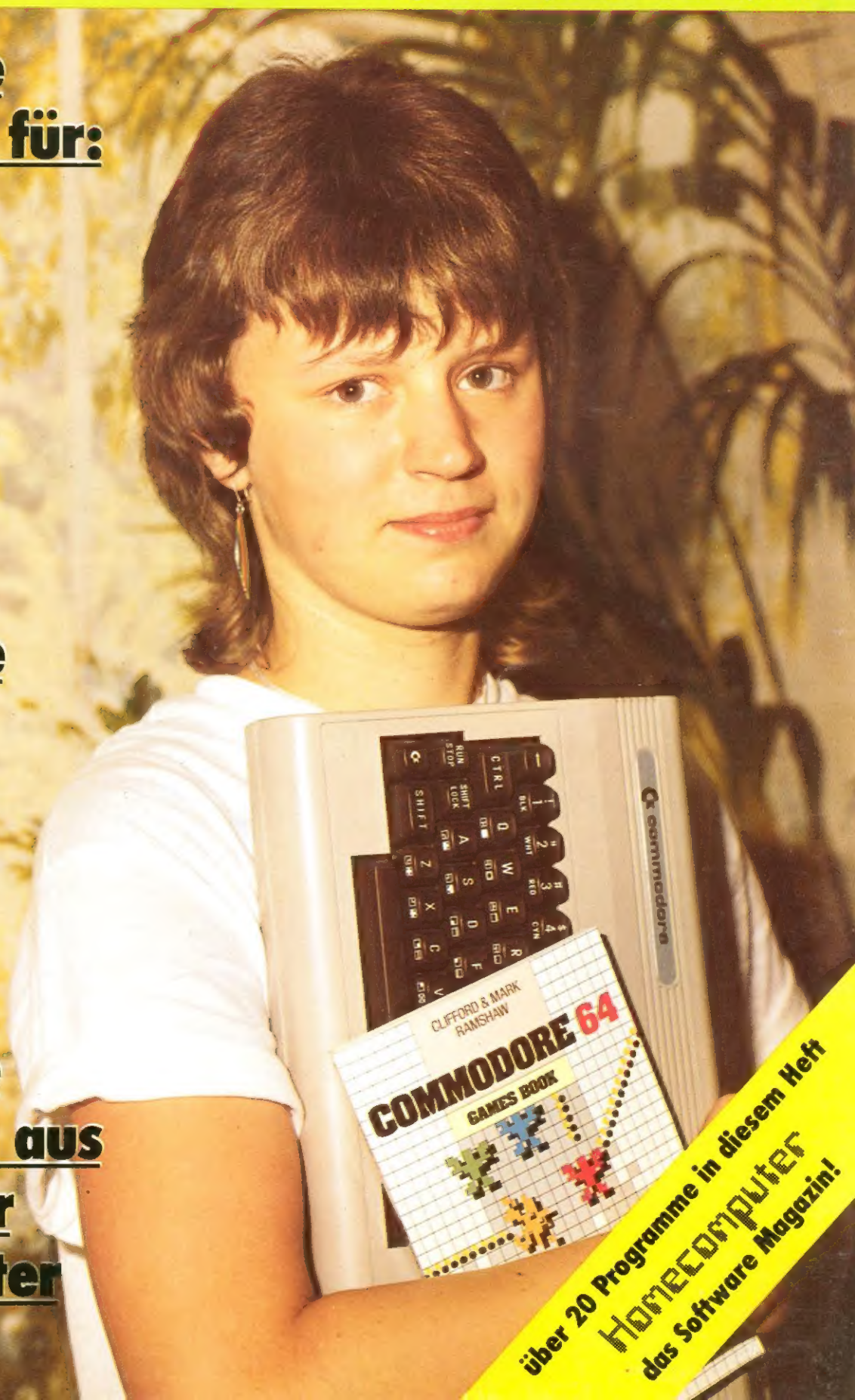
## Jede Menge Programme für:

TRS 80  
Commodore 64  
VC-20  
Sharp MZ 80  
TI-99/4A  
Apple II  
ZX-81  
ZX Spectrum

## Jede Menge Software

## Reviews

## Jede Menge Neuigkeiten aus der Welt der Microcomputer



über 20 Programme in diesem Heft  
**Homecomputer**  
das Software Magazin!



Stabiles,  
modernes Gehäuse

Professionelle  
Schreibmaschinen-  
Tastatur  
für hohen  
Schreibkomfort

Steckmodul- (ROM-  
und Erweiterungsbuchse)

Funktionssicherheit  
jeder Taste für  
20 Millionen  
Anschläge



## - LEICHT VERSTÄNDLICH

Der DRAGON 32 ist ein lebender Beweis dafür, daß man kein Experte in „Computer-Chinesisch“ sein muß, um ein Computer-Fachmann zu werden. Zusammen mit ihm erhalten Sie eines der am einfachsten zu verstehenden Programmierhandbücher für Basic (der am weitesten verbreiteten Programmiersprache der Welt) das je für einen Heimcomputer geschrieben wurde.

Jeder Schritt, jede Erläuterung ist auch für Anfänger leicht verständlich. In wenigen Minuten können Sie bereits ein einfaches Programm schreiben, in wenigen Stunden werden Sie fasziniert sein von den Möglichkeiten, die sich Ihnen bieten.

Im Kurs-Handbuch sind 60 Programme eingebaut, die Ihnen eine neue Welt erschließen - mit Hilfe des vielseitigen und leistungsstarken DRAGON 32.

## - SOFORT EINSATZBEREIT

Sie müssen nicht gleich mit dem Programmieren anfangen. Es gibt ein ständig wachsende Anzahl fertiger Programme auf normalen Rekorder-Kassetten und Steckmodulen. Sobald Sie Ihre ersten Programme schreiben, können diese bequem auf normalen Kassetten gespeichert werden.

Dazu einfach Ihren Kassettenrecorder mit dem DRAGON 32 verbinden und mit jeweils einem einzigen Befehl erhalten Sie Zugang zu den phantastischen Möglichkeiten eines Familien-Computers!

## - BRINGT FARBE INS PROGRAMM

Neun Farben bringen Leben auf den Bildschirm. Die äußerst leistungsfähige Programmiersprache

Microsoft Extended Colour Basic ermöglicht es, mit einfachen Befehlen Vorder- und Hintergrundfarben zu bestimmen, einen einzelnen Farbtupfer auf den Bildschirm zu bringen oder auch die ganze Fläche auszumalen.

## - EIN GRAFIKER

Eine besondere Stärke des DRAGON 32 sind seine einfach zu handhabenden, erstaunlichen Grafik-Fähigkeiten: 8 Grafik-Bildschirmseiten, 5 verschiedene Auflösungsgrade von 512 Textstellen (16x32) bis zu 49152 Bildschirmpunkten (192x256). Mit einfachen Grafik-Befehlen können Sie Linien, Rechtecke, Quadrate, Bögen, Ellipsen oder Kreis zeichnen; oder Sie entwerfen eine Gestalt und ändern dann deren Maßstab von 1/4 ihrer Größe auf 15fache Vergrößerung! Die Grafik läßt sich zusätzlich auch noch über vier rechtwinklige Positionen drehen.

## - IST MUSIKALISCH

Volle 5 Oktaven stehen Ihnen für Musik und Sprachsynthese zur Verfügung. Melodien sind leicht zu programmieren und Klangeffekte beleben die Handlung in Programmen.

Natürlich können Sie mit dem DRAGON 32 auch komponieren: Sie geben Noten, Vorzeichen, Tempi etc ein - der Computer spielt Ihnen das komponierte Lied vor.

## - FLEXIBEL UND LEICHT ZU BEDIENEN

Die Programmiersprache Microsoft Extended Colour Basic bietet dem Programmierer unzählige Ge-

staltungsmöglichkeiten. Ein komfortabler Zeileneditor gestattet zügiges Korrigieren von Programmen.

## - EIN ANPASSUNGSFÄHIGER COMPUTER

Das Design des DRAGON 32 ist so ansprechend, daß er sich überall sehen lassen kann. Aufgrund seiner hervorragenden Fähigkeiten kann er auch in der Schule oder im Büro eingesetzt werden. Der DRAGON 32 stellt sicher, daß Sie mit der schnelllebigen Welt der Microcomputer Schritt halten.

## - EIN QUALITÄTSSERZEUGNIS

Der DRAGON 32 besitzt eine professionelle Schreibmaschinentastatur, über die Sie die Programme, Spiele und Befehle an den Computer eingeben. Die Tastatur - bei Computern der untersten Preisklasse oft eine Schwachstelle - ist für starke Beanspruchung ausgelegt. Die Funktionssicherheit jeder Taste bestand den Test von 20 Millionen Anschlägen. Mit den Zeilen-Editor bietet der DRAGON 32 die Möglichkeit, Programme besonders schnell und leicht zu schreiben.

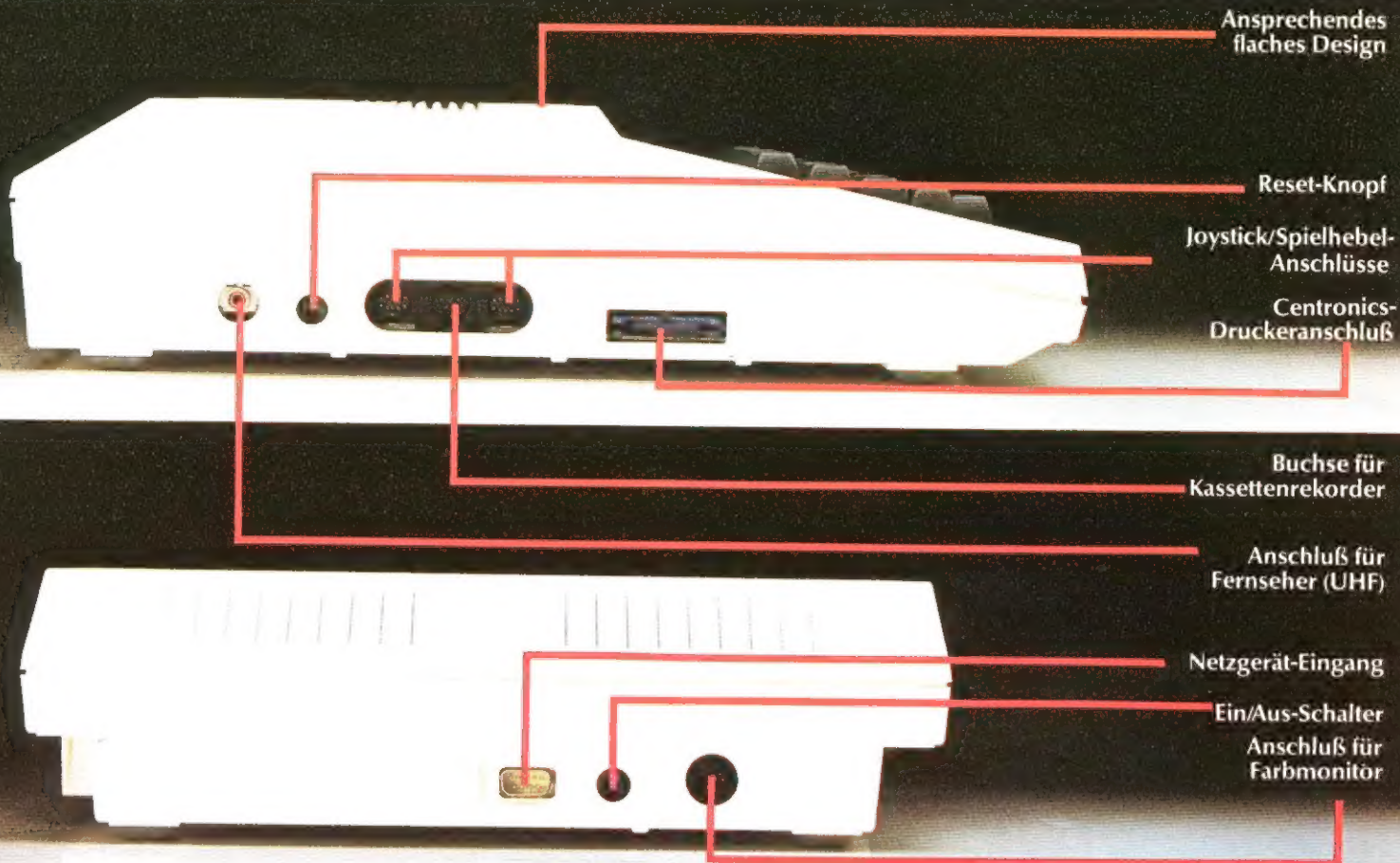
## - VIELSEITIG UND AUSBAUFÄHIG

Der DRAGON 32 besitzt serienmäßig Anschlüsse für viele Zusatzgeräte zum Ausbau des Systems:

- 2 Eingänge für Joysticks (Spielhebel), ideal für viele Spiele.

- Anschlußbuchse für handelsüblichen Kassettenrecorder zum Speichern Ihrer Programme auf normale Kassetten. Eingang für ROM-Steckmodule, die unmittelbar und schnell gelesen werden.





- Centronics-Schnittstelle zum Anschließen eines Druckers, damit Sie Programme, Listen usw. drucken können.

- Farbfernsehausgang und zusätzlicher Monitor-Ausgang, damit sie Fernsehgerät oder Monitor oder beides gleichzeitig anschließen können.

#### - WÄCHST MIT IHREN ANSPRÜCHEN

- Sie können die Speicherkapazität (RAM) Ihres DRAGON 32 auf 64 K erweitern lassen.

- In Kürze kommt das DRAGON-Floppy-Disk-System mit Steuermodul und bis zu zwei Disketten-Laufwerken.

- Noch 1983 erscheint ein Ausbausystem, das Ihnen die Wahl folgender Erweiterungen gibt:

- Disketten-Betriebssystem (anstelle des Steckmoduls)

- RS 232-Schnittstelle für Netzwerke

- Zusätzlicher 8-Bit-Microprozessor zur Nutzung einer Vielzahl von Programmen für Beruf und Betrieb.

#### - SEINE PROGRAMME (SOFTWARE)

Viele der bekanntesten Computerspiele der Welt sind als fertige Programme für den DRAGON 32 erhältlich. Von Schach über Kämpfe mit Geistern bis hin zu fesselnden Abenteuern. Die ganze Familie kann spielend die Computerwelt entdecken und mit sinnvollen Programmen, wie Budget, Adressen, persönliche Finanzen und anderen Programmen alle Möglichkeiten moderner Computertechnologie ohne viel Schwierigkeiten nutzen. Die leicht verständlich geschriebenen Anleitungen machen den

Einstieg in die „Computerei“ kinderleicht.

#### - EIN EUROPÄISCHER COMPUTER

Der DRAGON 32 wurde in Swansea, im Westen Großbritanniens von einem Fach-Team für Computerforschung von DRAGON Data Ltd. entwickelt. Die ganze Erfahrung jahrzehntelanger Entwicklungs- und Produktionstätigkeit steht hinter dem DRAGON 32 und stellt dadurch seine kontinuierliche Weiterentwicklung sicher.

#### TECHNISCHE EINZELHEITEN

- Hochmoderner Microprozessor 6809E

- Serienmäßiger Anwenderspeicher (RAM) 32K, erweiterbar auf 64K. Noch 26K frei verfügbar bei 4 Seiten hochauflösender Grafik.

- Serienmäßig die erweiterte Basic-Version: „Microsoft Extended Colour Basic“ (Microsoft Basic ist die gebräuchlichste Basic-Version der Welt).

#### DIE VORZÜGE:

- hochentwickelte Grafikbefehle wie SET, LINE, DRAW, CIRCLE, PAINT

- komfortable Ausgabe mit PRINT, PRINT USING

- umfassende Ton- und Geräuscherzeugung mit SOUND, PLAY

- automatische Fernsteuerung des Kassettenrekorders

- volle Edit-Funktion mit Insert, Delete, Change, usw.

- BILDSCHIRM-AUSGABE:

- 9 Farben

- 5 verschiedene Auflösungsgrade von 512 Textstellen (16x32) bis 49152 Bildschirmpunkten

(192x256) bei hoher Auflösung

- Heimfernsehgerät (UHF) und/oder Farbmonitor

- TASTATUR

- Tastatur in professioneller Qualität und Norm, wie sie EDV-Eingabeterminals verwendet wird

- weicher, angenehmer Anschlag

- hoher Schreibkomfort

- Funktionssicherheit jeder Taste für 20 Millionen Anschläge

- EINFACHE STECKANSCHLÜSSE FÜR:

- 2 Joysticks/Spielhebel

- handelsüblichen Kassettenrekorder (einschl. Start/Stop)

- Drucker (Centronics-Parallel)

- Steckmodule

- 190-seitiges „Basic-Programmierhandbuch“ und Anleitung im Preis enthalten.

#### Computerversand H. Schädel

Albert-Schweitzer-Straße 1

3436 Hessisch Lichtenau

Tel.: 05602-4503

Preisangaben incl. MWSt., Porto und Verpackung.

Lieferung gegen Scheck oder per Nachnahme.

Angebot freibleibend.

Ihr DRAGON 32 kostet nur 998,- DM

Ausführliche Liste mit Informationen über Software-Module und- Kassetten liegt jeder Bestellung bei.



# COMPUTER, PROGRAMMIERT ZUR UNTERHALTUNG

**Neu und aktuell**  
Das Info- und  
Software-Magazin  
zu Ihrem  
Homecomputer

**9/83**  
1. Jahrgang

September '83  
5,50 DM 45 öS 6,00 sfr

## S-Reviews

Dragon:

Chess

Star Jammer

ZX Spectrum:

Penetrator

Tarzan

Galactic Trooper

## H-Reviews

Dragon 32

Multitech

TRS 80 – Modell 100



## Software

Viele Programme für  
die populärsten  
Microcomputer

## News

Brandheiße  
Informationen  
aus der  
Homecomputer-Welt







**Liebe Homecomputer-Leserin,  
Lieber Homecomputer-Leser,**

In diesem Heft haben wir wieder mehr als 20 Programme für die populärsten Micro-Computer abgedruckt.

Dabei kommen News und Reviews wieder einmal etwas zu kurz, denn mehr als 60 Seiten Redaktionsteil stehen uns zur Zeit nicht zur Verfügung (dies ist eine Frage der Anzahl der Werbeseiten im Heft: mehr Werbung - mehr Redaktionsteil).

Aus Ihren Briefen wissen wir, daß sich diejenigen, die mehr Informationen und weniger Software wünschen (diese Leser haben in der Mehrzahl noch keinen Computer) und diejenigen, die das Software-Übergewicht wünschen so ziemlich die Waage halten (siehe Titelbild CPU: so war es bisher!).

Wir wollten beide Gruppen zufriedenstellen und so entstand

**"Computer, programmiert zur Unterhaltung"**

Darin werden sich auch jeden Monat eine große Anzahl Programme befinden, aber bei CPU liegt der Schwerpunkt auf Informatio-

nen und Tips zu den einzelnen Homecomputern.

CPU wird immer in der Monatsmitte erscheinen und Homecomputer hat nach der Angleichung in diesem Monat ab sofort wieder den Erstausgabetag am letzten Montag eines Monats für den Folgemonat.

Natürlich wünschen wir uns, daß viele Homecomputer-Leser auch CPU-Leser werden.

Deshalb schauen Sie doch zum 18. August mal bei Ihrem Zeitschriftenhändler vorbei und sehen Sie in die neue CPU hinein.

Wir alle würden uns freuen, wenn Sie Gefallen an diesem neuen Computer-Magazin finden würden.

Herzlichst

Ihr Ralph Roeske  
Herausgeber und Chefredakteur



## Homecomputer

erscheint  
monatlich im:  
Roeske Verlag, Eschwege

Herausgeber:  
Ralph Roeske

Redaktion:  
Ralph Roeske (Chefredakteur)  
(verantwortlich)

Herstellung:  
Roeske Verlag, Eschwege

Satz und Reproduktion:  
Imtal Composing GmbH  
3436 Hessisch Lichtenau

Druck:  
Vogt GmbH  
Druckerei und Verlag  
3436 Hessisch Lichtenau

Vertrieb:  
Inland (Groß-, Einzel- und  
Bahnhofsbuchhandel), sowie  
Österreich und Schweiz:  
Verlagsunion  
Friedrich-Bergius-Straße 7  
6200 Wiesbaden  
Tel.: 061 21-2660

Anfragen nicht an Vertrieb oder  
Druckerei, sondern nur an den  
Verlag!

Anschrift:  
Roeske Verlag  
Homecomputer  
Gartenstraße 47  
3440 Eschwege  
Tel.: 056 51-5993

Anzeigenleitung:  
Monika Roeske

Erscheinungsweise:  
Erstverkaufstag von Homecom-  
puter ist jeweils der letzte Mon-  
tag vor dem Erscheinungsmo-  
nat

Urheberrecht:  
Alle in Homecomputer veröf-  
fentlichen Beiträge sind urhe-  
berrechtlich geschützt. Alle  
Rechte, auch Übersetzungen,  
vorbehalten. Reproduktionen  
jeder Art (Fotokopie, Micro-  
film, Erfassung in Datenverar-  
beitungsanlagen, usw.) bedür-  
fen der schriftlichen Genehmi-  
gung des Verlages.  
Alle veröffentliche Software

wurde von Mitarbeitern des  
Verlages oder von freien Mitar-  
beitern erstellt. Aus Ihrer Ver-  
öffentlichung kann nicht ge-  
schlossen werden, daß die be-  
schriebenen Lösungen oder Be-  
zeichnungen frei von Schutz-  
rechten sind.

Bezugspreise:  
Einzelheft: 5,50 DM  
Abonnement: Inland 55,- DM  
pro Jahr (12 Ausgaben)  
Ausland: Europa 80,- DM  
USA 110,- DM

Anzeigenpreise:  
Es gilt die Anzeigenpreisliste  
Nr. 1 vom 1. Januar 1983  
1/1 Seite S/W 3000,- DM  
Farbzuschlag je Farbe  
(Europaskala) 500,- DM

Nachdruck gestattet:  
Auszüge von Homecomputer  
(weniger als 10% des Redak-  
tionsanteils) dürfen ohne Ge-  
nehmigung in Schülerzeit-  
schriften, Computer-Club Ma-  
gazin und ähnlichen nichtge-  
werblichen Publikationen ab-  
gedruckt werden.

Bedingungen:  
Es darf nur Originalmaterial ko-  
piert werden (also keine Kopie  
einer Kopie). Jeder Nachdruck  
muß an seinem Beginn folgende  
Copyright-Notiz in Original-  
Größe beinhalten:  
Copyright 1983  
Homecomputer,  
Gartenstraße 47  
3440 Eschwege, BRD  
Probeexemplar 5,50 DM  
Jahresabonnement 55,- DM  
Wir bitten um freie Zusendung  
von 2 kostenlosen Exemplaren  
jeder Publikation, die nachge-  
drucktes Material enthält.

Autoren, Manuskripte:  
Der Verlag nimmt Manuskripte  
und Software zur Veröffentli-  
chung gerne entgegen. Honora-  
re nach Vereinbarung. Bei Zu-  
sendung von Manuskripten und  
Software erteilt der Autor dem  
Verlag die Genehmigung zum  
Abdruck und Versand der veröf-  
fentlichten Programme auf Da-  
tenträger.  
Rücksendung erfolgt nur bei an-  
geforderten Beiträgen, anson-  
sten nur gegen Erstattung der  
Unkosten.  
Zusendungen von Software zur  
Veröffentlichung soll bitte fol-  
gendes enthalten:  
Kopierfähige Kassette oder  
Diskette mit dem Programm,  
von Drucker erstelltes Listing  
oder Serie von Bildschirmfotos  
(keine Schreibmaschinen-Li-  
stings), eventuell Bildschirmfo-  
tos von einem Probelauf.

## Homecomputer bringt in diesem Monat:

Top Twenty 5

News & Reviews 5

Tandy TRS-80 8

Grafik Program  
Pferderennen

Commodore 64 12

Energie  
Telefon/Adressdatei  
Charaktergenerator  
Grips

Texas 99 27

Der Pilzwurm  
Frogpath  
Flugabwehrgeschütz  
Monster Hunt

Apple Kiste 37

Imbißbude  
Carace

Sinclair ZX-81 44

ZX Bundesliga  
Nimm

Sinclair ZX Spectrum 50

Spectraxians  
Kreisstatistik

VC-20 53

Helikopter  
Crown Jubilee  
Geisterschloß

Sharp MZ 80 61

Roadrunner  
Data Generator

Kleinanzeigen 64

Kassetten Service 66





## Bewegliche Apple

Apples, die man mit ins Grüne nehmen kann; die Voraussetzung schafft die Firma Automation & Power Systems. Für £ 322 (ca. 1300,-DM), soviel kostet die APS-10.040-Stromversorgungseinheit. Mit ihr kann man den Apple an der 12 Volt Batterie des Autos betreiben. Im Heim sorgt sie dafür, daß im Falle von Stromausfall kein Datenverlust eintritt.

## 3-Inch-Disk für Commodore

In Kürze sollen für die Commodore Micro Computer Serien 3 inch Disk Drives zu erhalten sein.

Die Firma Automation und Power Systems gab der Presse bekannt, daß Sie eine 3 inch Doppelfloppy für ca. £ 400 (ca. 1600,-DM) auf den Markt bringen werden. Die Einheit wird ohne Umrüstung für den CBM 8032, VC-20, Commodore-64 und die 700er Serie anschlussfertig ausgeliefert werden.

Sowohl PET-DOS als auch CP/M sind in der Grundausstattung vorgesehen. Die Micro-floppy befinden sich in einem Plastikgehäuse, daß sich automatisch schließt, wenn sie aus der Diskstation genommen werden. Diese Methode soll Staubablagerungen auf dem Material verhindern; ist also vielfach sicherer als die 5 1/2 und 8 Zoll Floppies. Die Kapazität einer Diskette: 250KByte pro Seite bei Doppeldichte und 125K bei einfacher Dichte.

APS ist zuversichtlich, daß die Laufwerke ab September zu erhalten sein werden.



## Homecomputer Top Twenty

- |                           |              |                   |
|---------------------------|--------------|-------------------|
| 1. Der Fluch des Pharaos  | VC-20        | Wicosoft          |
| 2. Multisound Synthesizer | VC-20        | Romik             |
| 3. Pimania                | ZX-81        | Automata          |
| 4. Pimania                | ZX Spectrum  | Automata          |
| 5. Superskramble          | C 64         | Terminal Software |
| 6. Spectacula             | ZX Spectrum  | Automata          |
| 7. Invaders               | ZX 81        | Bug Byte          |
| 8. Chess                  | VC-20        | Bug Byte          |
| 9. Skramble               | VC-20        | Terminal Software |
| 10. Moons of Jupiter      | VC20         | Romik             |
| 11. Best possible Taste   | ZX-81        | Automata          |
| 12. Spectral Invaders     | ZX Spectrum  | Bug Byte          |
| 13. Martian Raider        | VC-20        | Romik             |
| 14. Scramble              | VC-20        | Bug Byte          |
| 15. Tarzan                | ZX Spectrum  | Wicosoft          |
| 16. Penetrator            | ZX Spectrum  | Melbourne House   |
| 17. Superfont             | Commodore 64 | English Software  |
| 18. PSSST                 | ZX Spectrum  | Ultimate          |
| 19. The Hobbit            | ZX Spectrum  | Melbourne House   |
| 20. Enter the Dragon      | A Dragon     | Melbourne House   |

5 Softwarehändler in Deutschland, Österreich und der Schweiz geben uns von nun an monatlich ihre Verkaufsziffern von Software-Kassetten, -Disketten und -Cardridgemodulen bekannt. Daraus erstellt Homecomputer jeweils die "Software-Hitparade" des Monats. Es ist sicher sowohl für den Leser, als auch für den Software-Händler, aber auch für Software-Autoren und für uns von großem Interesse, welcher Typ von Programm am meisten Anhänger findet.

Aus diesem Grund haben wir uns nach langem Diskutieren für die Hitparade ausgesprochen.

Um ein möglichst genaues Bild zu erhalten, hoffen wir, daß im Laufe der Zeit weitere Händler mit ihren Statistiken diese Liste noch repräsentativer gestalten werden.





## Enter The Dragon

von Colin Carter

30 prima Programme für den Dragon veröffentlichte unlängst die Firma Melbourne House (Publishers) Ltd sowohl als Buch, als auch auf 2 Cassetten.

Programme aus allen Bereichen, u.a. auch aus den Bereichen Ausbildung, Mathematik, sowie natürlich Strategie-, Action-, Arcade- und Kartenspiele.

Alle Programme werden im gleichen Stil vorgestellt. Nach dem Abdruck des Titels kommt ein Bildschirmfoto, das in irgendeiner Form zum Programm paßt.

Danach wird in groben Zügen ein Programm in seiner Struktur erklärt und eine Variablenliste, die sich anschließt, rundet das Programm ab.

Enter the Dragon ist sicher weit mehr wert, als der Preis, der in Deutschland bei ca. 25,-DM liegt. Und weil das Abtippen langer Programme recht langwierig ist, sind auch die Cassetten durchaus zu empfehlen.



## Dragon Sprites

Premier Micro Systems hat ein Graphiksystem für den Dragon entwickelt. Bei dieser Hardware- und Software-Kombination handelt es sich um ein Cartridge-Modul, das in den entsprechenden Slot des Dragon 32 gesteckt wird.

Unter Verwendung eines TI 99/26 Video Chips und 16K zusätzliches RAM erhält der Dragon eine Graphikauflösung von 192 x 256 Punkten in 16 Farben und 32 bewegliche Sprites in der Größe von je 4 x 4 Zeichen (= 36 X 36 Punkten).

Außerdem plant Premier Micro Systems die Herausgabe eines sechsstimmigen Musiksystems für den Dragon 32, von dem wir hoffen, es in Kürze vorstellen zu können.



## Spritemaker 64

für Commodore 64

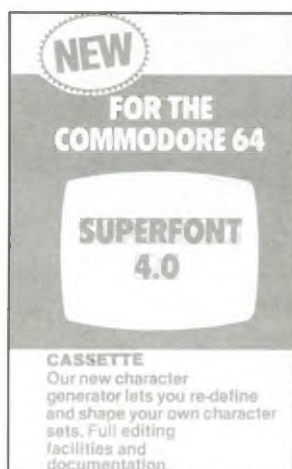
English Software, Manchester

Ein weiteres Hilfsprogramm für Commodore-64-Besitzer aus dem Hause English Software, eine der noch relativ wenigen Software-Hersteller, die sich ausgiebig mit diesem Computer beschäftigen.

Mit dem Spritemaker können mehrfarbige Sprites erstellt werden, die dann in eigenen Programmen eingesetzt werden können. Diese Art der Highresolution-Graphik ist eine der besten Eigenschaften des C-64, kann aber leider, weil kein ausführliches Handbuch mitgeliefert wird, nur von Profis, nicht aber vom Anwender, den der Computer am meisten anspricht, eingesetzt werden. Der Spritemaker ändert diesen Umstand. Wie, das ist alles sehr schön in der beigelegten Erläuterung erklärt. Ähnlich wie beim Zeichengenerator Superfont werden die Sprites in vergrößerter Form in einer Matrix dargestellt. Die X-Koordinate besteht aus 24, die Y-Koordinate aus 21 Punkten.

Mit den Cursortasten kann jeder beliebige Punkt des





## Superfont 4.0 Commodore 64

Mit Superfont 4.0 haben alle Freunde des CBM 64 jetzt die Gelegenheit, die grafischen und farblichen Möglichkeiten ihres Gerätes nach ihren eigenen Bedürfnissen selbst zu gestalten.

So können zum Beispiel Schriftzeichen einer fremden Sprache kreiert werden und Symbole oder sonstige Zeichen, die man für ein bestimmtes Programm benötigt.

Selbstverständlich bietet das Programm die Möglichkeit, die neu erstellten Zeichen auf einer Kassette oder Diskette abzuspeichern, um sie für eine Verwendung in eigenen Programmen jederzeit einsetzen zu können. Entsprechende Programmbeispiele werden vom Hersteller (English Software) in der Beschreibung, die gerade genug an Informationen bietet, mitgeliefert.

Auf einer vergrößerten 8x8-Matrix kann man das zu verändernde Zeichen einblenden und mittels der Cursortasten nach seinen Wünschen verändern oder ganz neu erstellen.

Eine Reihe von Funktionen ist über verschiedene Tasten möglich. Insgesamt gibt es 22 verschiedene Modalitäten, von denen wir hier nur einige aufzählen möchten.

Vorhandenes Zeichen zeigen

Vorhandenes Zeichen löschen

Zeichen bewegen

Clear Block

Zeichen übertragen

Farben verändern

Reverse

Load Save

Für alle, die mit dem Commodore 64 kreativ arbeiten wollen (wer will das nicht) sicherlich ein nützliches Hilfsmittel. Die Beherrschung des Programms erfordert einige Übung. Trotz der leider wie bei vielen Hilfsprogrammen etwas knappen Beschreibung ein empfehlenswertes Programm, zumal Software für diesen Computer hierzulande noch dünn gesät ist.

## EMPIRE Dragon 32

Empire heißt ein Spiel, bei dem es um die Beherrschung der Welt geht. Der Spieler muß sich gegen das Dragon Imperium verteidigen.

In 39 Gebiete ist diese Welt unterteilt. Der Spieler sucht sich 13 Territorien seiner Wahl aus und beschickt sie mit Armeen (erinnert ziemlich an das bekannte Brettspiel-Risiko). Der Computer tut das gleiche.

Dann beginnt das Spiel, wobei jeder versucht, seinen Einflußbereich zu vergrößern.

Das Spiel ist vollständig in Maschinensprache geschrieben und macht ausgiebig Gebrauch von der High Resolution Graphik.

Der Preis von ca. 30,-DM ist durchaus vertretbar, denn man erhält ein interessantes, spannendes Spiel.

## Oracle ZX-81

Peacock Software hat offensichtlich einen Markt entdeckt, den niemand vorher belieferte - den Computer als Zukunftsdeuter zu benutzen.

Oracle, ein ZX-81-Programm tut dies besonders vielversprechend.

Für ca. 25,-DM ein Partyspaß, der sich lohnt!



**Aus Remissionsbeständen z. Zt. noch lieferbar solange Vorrat reicht**

Homecomputer 3/83 · 4/83 · 5/83 · 6/83

Nachbestellungen:

ROESKE VERLAG · Postfach 629 · 3440 Eschwege

Lieferung nur gegen Scheck je Heft 5,50 DM + Porto

Porto Verpackungsanteil: 1 Heft 1,- DM

2-4 Hefte 2,- DM

über 4 Hefte 3,- DM





## Grafik

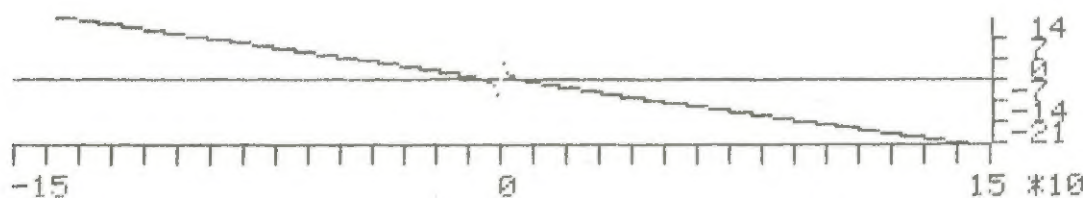
### für TRS80/M1 mit Drucker

Dieses Programm ist für Level 2 Maschinen geschrieben. Es kann aber sicher auch auf anderen Rechnern gefahren werden. Es wird hierbei extra nicht mit Maschinensprache gearbeitet, was auf Kosten der Zeit geht, sondern in Basic, um das Programm übertragbar zu gestalten.

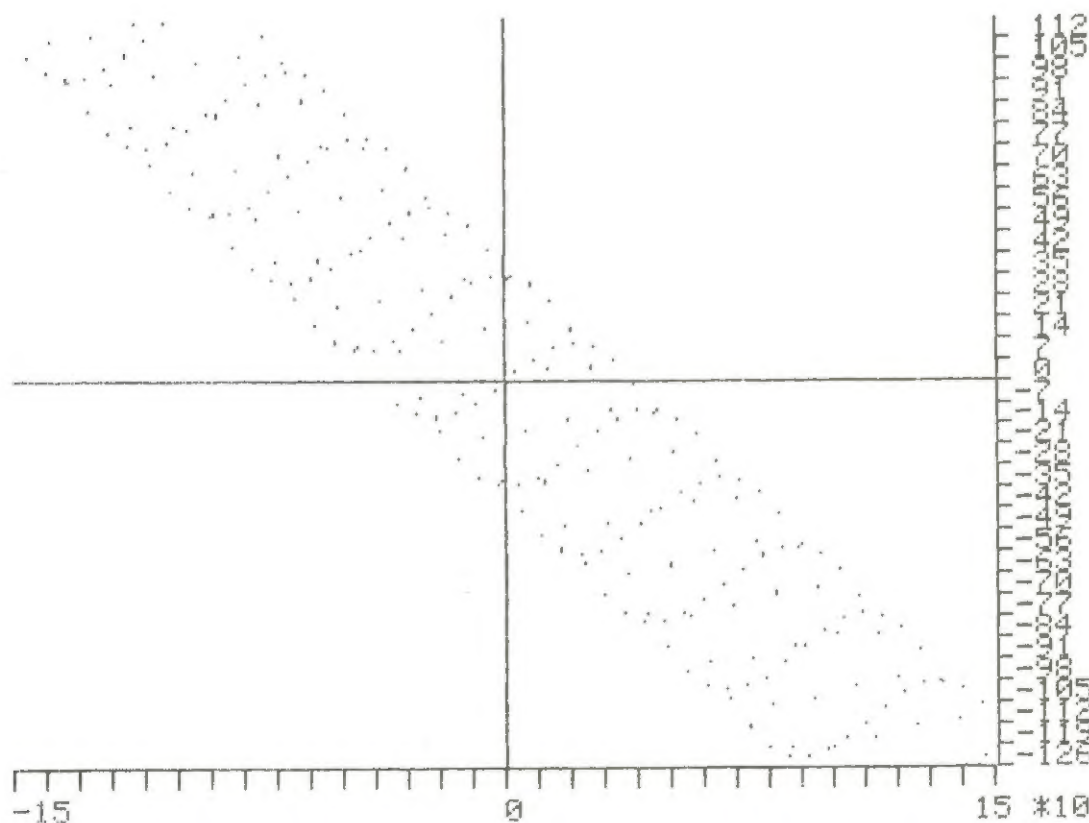
Aus diesem Grunde wurde auch auf Poken der Rechenwerte in den Speicher verzichtet.

Das Programm erwartet den Tandydrucker DMP100, kann aber ohne weiteres an jeden grafikfähigen Drucker angepaßt werden. Die Zeile 22 enthält den notwendigen Grafikcode.

Es wird zum Beginn entweder die Funktion  $Y2 = f(x)$  eingegeben und dabei in Zeile 37 ein GOTO43 geschrieben oder es wird bei Funktionen die einen Bruch enthalten, der Zähler als y5 in Zeile 37 und der Nenner als y6 in Zeile 39 geschrieben. Zeile 43 muß dann natürlich lauten:  $f(x) = y5/y6$



TIME FROM 00/00/00 04:43:22 TO 00/00/00 05:25:36



TIME FROM 00/00/00 00:01:27 TO 00/00/00 02:33:18



```

1 CLS: CLEAR 100
2 IF=CHR$(23)+ " " + "COPYRIGHT TH-GE-SOFT": PRINT IF
3 FOR I=0 TO 30000: NEXT: PRINT CHR$(28)
4 PRINT
5 PRINT "HIGH RESOLUTION GRAFIK - 300 X 7 1/2"
6 PRINT "-----"
7 PRINT "THIS PROGRAMM RUNS ON EVERY MACHINE WITH AND OVER 16K MEM."
8 PRINT "TO USE 16K MACHINES, DELETE THE LINES 16,28,69."
9 PRINT "THIS PROGRAMM NEED OVER 2 HOURS FOR RUNNING."
10 PRINT "FOR EXECUTE THE PROGRAMM WITH THE LINE-PRINTER (OPTIONAL)."
11 PRINT "PLEASE WRITE YOUR FORMULA TO LINE 35-43. FOR EXAMPLE:"
12 PRINT "          ***** Y2 = 1/2 * X2 + 330 - 12 *****"
13 PRINT

```

```

14 INPUT "POSITIV -> Y-INTERVALL INTEGER TO 7 ": Y3
15 IF E=0: Y3=7: IF Y3 THEN 14
16 IF=RIGHT$(TIME$,8)
17 PRINT

```

```

18 DEFINT Y
19 ***** INIT. AND GRAPH INITIAL *****
20 DIM B(10), A(8): CLS: PRINT CHR$(18)
21 ***** SET GRAPH (GRAPH) *****
22 FOR I=1 TO 8: B(I)=20*(I-1): NEXT
23 ***** LINE POSITION -> Y *****
24 COPY=50-Y: Y3=0
25 ***** SET ALL POSITIONS BLANK *****
26 FOR I=1 TO 100: B(I)=A(8): NEXT
27 PRINT "++"

```

```

28 PRINT "HIGH LINE 13"
29 ***** LOOP PER LINE -> Y *****
30 FOR Y1=1 TO Y3
31 ***** -> POSITION *****
32 FOR X1=-15 TO 15: STEP 1
33 ***** -> DOT POSITION *****
34 IF B(X1) = 0 THEN Y1=300 - Y1 + 150: ELSE Y1=300 - Y1 + 1
35 ***** LINE CODE *****
36 ***** CHEHLER *****
37 Y1=300 - Y1 + 1
38 ***** HENNER *****
39 GOTO 41

```

```

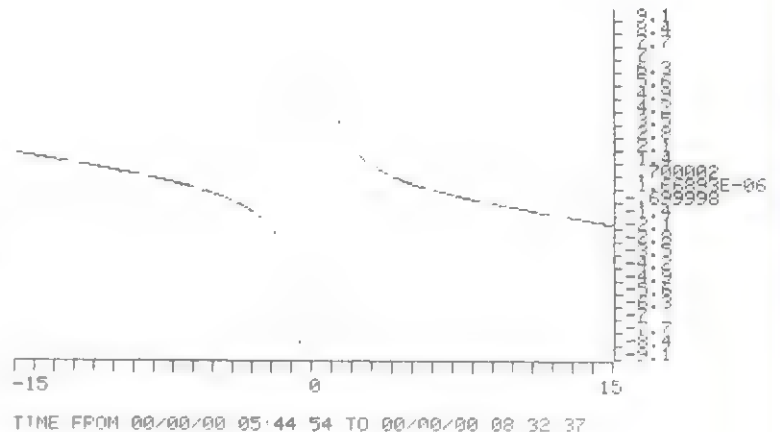
40 ***** ABFRAGE AUF NENNER = 0 *****
41 IF Y1=0 THEN NEXT
42 ***** HENNER (QUEL NENNER) *****
43 Y1=Y1/Y1
44 ***** PRINT -> THIS LINE *****
45 IF Y1=0 THEN B(X1)=Y1: GOTO 41
46 ***** PRINT -> THIS LINE *****
47 IF Y1=0 THEN B(X1)=Y1: GOTO 41
48 ***** AND DOT CODE *****
49 IF Y2 = Y1 - Y1 + 150: Y1 = Y1 + 150: Y1 = Y1 + 1
50 ***** LOOP Y1 END *****
51 NEXT Y1
52 NEXT Y1

```

```

53 ***** PRINT LINE *****
54 FOR I=1 TO 100: B(I)=A(8): NEXT
55 ***** PRINT -> THIS *****
56 ***** PRINT -> THIS *****
57 ***** PRINT -> THIS *****
58 ***** PRINT -> THIS *****
59 ***** PRINT -> THIS *****
60 PRINT
61 ***** PRINT -> THIS *****
62 FOR I=1 TO 100: B(I)=A(8): NEXT
63 FOR I=1 TO 100: B(I)=A(8): NEXT
64 ***** PRINT -> THIS *****
65 ***** PRINT -> THIS *****
66 PRINT "15", TAB(25), "0", TAB(40), "15", TAB(50), "113"
67 PRINT
68 ***** TIME *****
69 PRINT "TIME FROM ", IF, " TO ", RIGHT$(TIME$,8)
70 END

```





## Pferderennen

für TRS-80 Disc-Basic Modell 1

Ein Pferderennen ist immer spannend, besonders wenn auf die Pferde gewettet werden kann. Der TRS-80 fungiert als Buchmacher, Totalisator und simuliert das Rennen im grünen Rund.

Alle Informationen sind im Programm enthalten. Auch die Erklärung, wie gesetzt wird, wie die Chancen errechnet werden und wie Gelder zu gewinnen sind.

```
1 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"                P F E R D E R E N N E N
  vers. 2.0"
2 PRINT"                Felix Bertram"
5 PRINT"-----"
10 PRINT:PRINT"                Anweisungen (J/N) ?"
20 M$=INKEY$:IF M$(<>)"J" AND M$(<>)"N"THEN20
30 IF M$="N" THEN 100
31 CLS:PRINT"-----PFERDERENNEN-ANWEISUNGEN-----":PRINT
32 PRINT"** Die Anatomie eines Pferdes":PRINT
33 PRINT"      H      H=Hals,B=Beine,K=Koerper"
34 PRINT"      H===   Alle diese 3 Teile sind voellig gleichberec
h-"
35 PRINT"      H      tigt.Das bedeutet auch Beine zaehlen nur ei
n-"
36 PRINT"KKKKK      mal.An der Summe der Laengen dieser Teile e
r-"
37 PRINT"B      B      kennt man die Geschwindigkeit dieses Pferde
s-"
38 PRINT"B      B"
39 PRINT"B      B"
43 PRINT:PRINT:PRINT"***** <Taste druecken>*****"
44 IFINKEY$=""THEN44
45 CLS:PRINT"*** WETTEN ***":PRINT
46 PRINT"Es gibt 2 Moeglichkeiten zu Wetten: Auf Sieg und auf Pl
atz. Bei"
47 PRINT"Wette auf Sieg gibt man das Pferd an, von dem man m
eint, es"
48 PRINT"wuerde gewinnen. Bei Wette auf Platz ein Pferd und de
n Platz,"
49 PRINT"von dem man meint das das Pferd in belegen wird. Es gib
t jedoch"
50 PRINT"nicht so viele Plaetze wie Pferde: Bei weniger als 5 Pf
erden 2,"
51 PRINT"bei mehr als 5 Pferden 3. Der gesamte Betrag, der auf a
uf Platz"
52 PRINT"gesetzt wurde wird auf die Plaetze verteilt (bei Wette
auf Sieg"
53 PRINT"nur auf einen) und steht dann als Gewinn zur Verfuegung
." :PRINT:PRINT"*** TASTE ***"
54 IFINKEY$=""THEN54
55 CLS:PRINT"Teilt man jetzt den Betrag, der auf diesem Platz
steht durch"
56 PRINT"den Betrag, der auf diesen Platz insgesamt gewette
t wurde,"
57 PRINT"so erhaelt man den Betrag, der pro eingezahlter Mark au
sgezahlt"
58 PRINT"wird. Der Computer simuliert eine Menschenmenge, die i
mmer auf"
59 PRINT"das groesste Pferd setzt und bei insgesamt kleinen
Pferden"
60 PRINT"vorsichtiger ist, so dass die Quoten bei kleinen Pfe
rden oft"
61 PRINT"besser stehen. Aber beachten, dass bei Wetten auf Pl
atz der"
62 PRINT"Gesamtbetrag auf die Plaetze verteilt wird !!!"
63 PRINT:PRINT"*** VIEL SPASS, zu Beginn eine Taste druecken ***
"
99 IFINKEY$=""THEN99
```



```

100 CLEAR: DIM R(10), Z(10)
110 CLS: INPUT "Wieviel Geld hast Du"; G
120 INPUT "Wieviele Pferde sollen laufen"; P
130 IF P > 10 OR P < 2 THEN PRINT "Nur zwischen 2 und 10 !": GOTO 120
140 FOR V=1 TO P
150 B=RND(7): H=RND(5): K=RND(7): J=INT((64-K)/2)
160 CLS: PRINT "Pferd"; V; TAB(J+K) "*": PRINT TAB(J+K) "****"
170 FOR M=1 TO H
180 PRINT TAB(J+K) "*": NEXT M
190 PRINT TAB(J) "*";
200 FOR M=1 TO K-1
210 PRINT "*";: NEXT M
220 PRINT
230 FOR M=1 TO B
240 PRINT TAB(J) "*"; TAB(J+K-1) "*": NEXT M
250 R(V)=B+K+H
260 FOR T=1 TO 1000: NEXT T: NEXT V
270 CLS
280 INPUT "Welches Pferd"; PF
290 PRINT "Sieg/Platz (S/P) ?"
300 M$=INKEY$: IF M$(<)"S" AND M$(<)"P" THEN 300
310 PL=1: A=1
320 IF M$="S" THEN 370
330 A=2
340 INPUT "Platz"; PL
350 IF P > 5 THEN A=3
360 IF PL > A THEN PRINT "Nur"; A; "Plaetze !": GOTO 340
370 INPUT "Wieviel"; S
380 G=G-S
390 CLS
400 Z=P
410 FOR R=0 TO 20
420 FOR D=1 TO P
430 IF R(D) > 250 THEN E=60: GOTO 460
440 E=R(D)*R+RND(10)
450 IF E > 60 THEN 520
460 FOR M=1 TO E
470 PRINT " ";: NEXT M
480 PRINT ">": NEXT D
490 PRINT CHR$(28);
500 NEXT R
510 GOTO 540
520 Z(P-Z+1)=D: R(D)=R(D)*100: Z=Z-1
530 IF Z > 0 THEN 430
540 IF Z(PL)=PF THEN 580
550 PRINT "Du verlierst !"
560 IF G <= 0 THEN PRINT "Du hast alles verspielt !!!": END
570 GOTO 680
580 PRINT "Du gewinnst !"
590 WI=INT(110*S+RND(1000))
600 WP=INT(WI/A)
610 WS=INT((RND(10)+15+R(PF)/100)*S)
620 Q=INT(WP/WS*10)/10
630 PRINT "Insgesamt wurden"; WI; "Mark gesetzt."
640 PRINT "Das macht"; WP; "Mark pro Pferd."
650 PRINT "Auf 'Dein' Pferd wurden"; WS; "Mark gesetzt."
660 PRINT "Die Quoten stehen"; Q; ": 1 !!!"
670 G=G+Q*S
680 PRINT "Jetzt hast Du"; G; "Mark !!"
690 PRINT "Liste gewuenscht (J/N) ?"
700 M$=INKEY$: IF M$(<)"J" AND M$(<)"N" THEN 700
710 IF M$="N" THEN 120
720 PRINT "Platz", "Pferd"
730 FOR V=1 TO P
740 PRINT V, Z(V)
750 NEXT V
760 GOTO 120

```



## Energie

**Energie, dieses Programm erlaubt die Erfassung der Verbrauchswerte (Zählerstände) von Gas, Wasser und Strom.**

In einer Jahresübersicht werden die Verbräuche, Kosten und Gesamtkosten ermittelt und dargestellt. Die "Plus/Minus-Statistik" vergleicht die Verbräuche von zwei vorgegeben Jahren und stellt die Unterschiede in den Verbräuchen als Balkendiagramm dar. Der "Gesamtvergleich" zeigt den Gesamtverbrauch eines Jahres über einen Zeitraum von 10 Jahren als Balkendiagramm.

Wichtige Programmteile:

- 15 Poke 788,52 schaltet die Stoptaste ab
- 1070 Kennwerte für Getroutine
- 1080 Kennung "Falsche Eingaben"
- 1500 Schätzung der Verbrauchswerte. Es wird der verbleibende Zeitraum eines aktuellen Jahres durch die Verbrauchswerte des vergangenen Jahres ersetzt.

1800 Eintragen der Verbrauchswerte und Preise in die Tabelle.

2700 Balkendiagramm

3700 Übernahme in DATA-Zeilen (wenn Poke 646,6 ersetzt wird durch Poke 646,14 kann die Ausgabe auf dem Bildschirm verfolgt werden)

4220 Eingabe der Zählerstände (max. 5 Stellen)

4402 Bestimmung des freien Speicherplatzes und evtl. Löschen eines Jahrganges.

5000 Wenn neue Daten erfaßt wurden, wird die Tonband-Routine aufgerufen.

5220 Poke 788,49 schaltet die Stoptaste wieder an.

5300 Löschroutine

7000 Balkendiagramm für Verbrauchsdarstellung über 10 Jahre.

8000 Eingabe Routine

FE% - Kennung für falsche Eingabe

AZ - Anzahl der Eingaben

20000 Aktuelle Zeilennummer für nächste Eingabe.

20010 Grundpreis, Arbeitspreis, Steuersatz für Gas, Wasser, Strom.

20040 Anfangszählerstände

20100 1. Erfassungsjahr

20101 Verbrauchswerte 1. Erfassungsjahr

Programm ab Seite 16

## Telefon/ Adressdatei

**Das Programm Telefon/Adressdatei ist Menuegesteuert und erklärt sich daher im Wesentlichen selbst.**

Die benutzten Suchkriterien sind:

- 1. Adresse suchen.
- 2. Geburtstage in einem bestimmten Monat suchen.
- 3. Telefonnummern für einen bestimmten Namen suchen.
- 4. Anschriftenliste für Festtage zusammenstellen.
- 5. Notruf (alle entsprechend gekennzeichneten Adressen und Telefonnummern werden ausgegeben.

Die Suchkriterien der Anschriften für Festtage und Notruf werden bei der Neueingabe durch Eingabe einer Kennziffer festgelegt.

Wichtige Programmteile:

10 Cursorfarbe hellblau wird gesetzt

1005 Cursorfarbe dunkelblau wird gesetzt - Ausgabe nicht sichtbar

1200 Eingabe der Kennziffer für Notruf- / Festtage-Kennung

1380 Übernahme für Datazeilen

1410 Poke 631,19 Cursor Home

5000 Getroutine (Länge der Eingabe begrenzt)

5090 Poke 198,0 Setzt Tastaturbuffer 0

Wait 198,1 Wartet bis Taste gedrückt wird

Poke 204,1 Cursor aus

Poke 204,0 Cursor an

6000 Getroutine (Länge nicht begrenzt)

Programm ab Seite 22

## Neue Zeichen

**Mit dem Programm wird es möglich, neue Zeichen zu gestalten, bzw. alte Zeichen zu ändern oder zu ergänzen.**

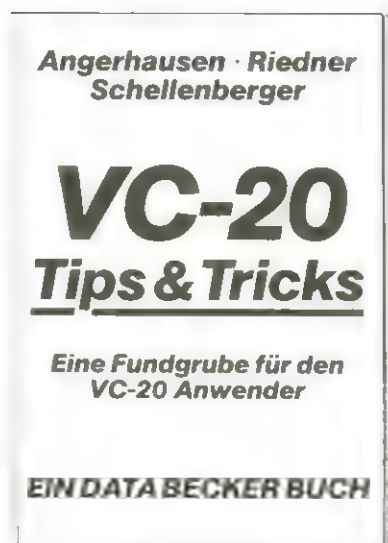
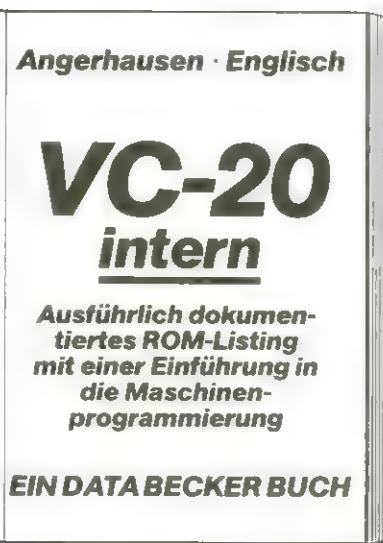
Im ersten Teil kann ein Zeichen des Zeichensatzes ausgewählt werden. Dieses wird zunächst vergrößert dargestellt, bevor man sich entscheiden muß, ob das alte Zeichen übernommen wird (zum Ändern oder Ergänzen) oder ein neues Zeichen gestaltet werden soll. Dann kann man im Zeichenfeld mit den Cursortasten einen Cursor bewegen. Will man einen Punkt setzen, kann man dies mit Space tun, will man einen Punkt löschen, kann man dies mit der Taste "Klammeraffe"



# Vier Spitzenbücher für VC-20 und Commodore 64

Wer tiefer in Geheimnisse und Fähigkeiten des Commodore VC-20 eindringen möchte, muß sich mit der Programmierung in Maschinensprache befassen. **VC-20 INTERN** bietet hier eine wertvolle Unterstützung. Neben einer Einführung in die Programmierung in Maschinensprache und Assembler enthält **VC-20 INTERN** ein ausführlich dokumentiertes ROM Listing, die Belegung der Zeropage und weiterer wichtiger Bereiche sowie übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC Interpreters und des VC-20 Betriebssystems. **Damit ist VC-20 Intern für jeden interessant, der sich näher mit der Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte.**

VC-20 INTERN,  
1983, ca. 140 Seiten, DM 49,-



**VC-20 TIPS & TRICKS** enthält unter anderem

- detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20 (z.B. mehr über die Möglichkeiten des Supererweiterungs-Moduls)
- mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule
- BASIC-Erweiterungen zum Eintippen
- umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen
- zahlreiche interessante Beispiele und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen, z.B. eine Dateiverwaltung

**VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender**

VC-20 TIPS & TRICKS,  
1983, ca. 200 Seiten, DM 49,-

**64 INTERN** erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des Commodore 64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing das Betriebssystem und den BASIC-Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Chips, beschreibt Interfaces und Anschlußmöglichkeiten, führt in Assembler und Maschinenprogrammierung des Commodore 64 ein, erklärt detailliert die hochauflösende Graphik und ihre Programmierung, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20 und Commodore 64 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche Blockdiagramme und lauffertige Beispielprogramme runden das Buch ab. **64 INTERN** ist bereits über 10000mal verkauft und liegt jetzt in überarbeiteter und erweiterter 2. Auflage vor. **Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und -Interessent haben.**

64 INTERN, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage  
1983, ca. 300 Seiten, DM 69,-



**64 Tips & Tricks** enthält unter anderem

- eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen
- mehr über CP/M auf dem Commodore 64
- zahlreiche ausführliche dokumentierte Programme, komplett fertig zum Eintippen (z.B. Sortieren von Strings, BASIC-Erweiterungen, farbige Balkengraphik, Zeichendefinition incl. deutschem Zeichensatz, 3D Graphik etc.)
- mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch User Port und Expansion Port (z.B. Commodore 64 an Stereoanlage)
- hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene

**64 Tips & Tricks ist eine echte Fundgrube für jeden Commodore 64 Anwender.**

64 TIPS & TRICKS, 1983  
ca. 250 Seiten, DM 49,-

**Klar, verständlich, in deutscher Sprache und mit vielen Beispielprogrammen. Mit DATA BECKER BÜCHERN machen Sie mehr aus Ihrem Computer.**

Wir liefern nicht nur VC-20 und Commodore 64, sondern auch ein riesiges Angebot an Software, Peripherie, Zubehör und Literatur dazu. Mehr darüber enthält auf 80(!) Seiten unser aktuelles VC-INFO 2/83, z.B. Compiler, IEC-Bus mit BASIC 4.0, die neuen EPSON-Drucker, die ersten Steckmodule für den 64, neue Programme aus aller Welt, CP/M für

den 64, neue Fachliteratur und vieles andere mehr. dazu wieder viele Programmiertricks und -tips. Am besten sofort gegen DM 3,- in Briefmarken anfordern oder uns in Düsseldorf besuchen.

# DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 31 2085 · im Hause AUTO BECKER  
ab 1. 8. '83: (0211) 31 0010

In unserem 800 qm Ausstellungszentrum in Düsseldorf führen wir Commodore, DEC, HP, IBM, Osborne, SIRIUS und andere gute Computer. Über 30 geschulte Spezialisten freuen sich auf Ihren Besuch.

**BESTELL-COUPON** HC-1  
Einsenden an DATA BECKER Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf  
VC-20 INTERN je DM 49,-  
64 INTERN je DM 69,-  
per Nachnahme zzgl. DM 3,-  
VC-INFO 2/83 (DM 3,- in Briefmarken liegen bei)

Bitte senden Sie mir  
VC-20 TIPS & TRICKS je DM 49,-  
64 TIPS & TRICKS je DM 49,-  
64 TIPS & TRICKS  
Verrechnungsscheck (liegt bei)

Namen und Adresse  
bitte deutlich  
schreiben



# COMMODORE 64

tun. Beendet wird die Zeichenroutine mit der Funktionstaste F1.

Soll das Programm beendet werden, wird durch einen entsprechenden Tastendruck das Hilfsprogramm gelöscht und die Zeichensatzroutine in das Programm implementiert.

Dieses Programm ist dann mit GOSUB 60000 aufzurufen.

Wichtige Programmteile:

500-550 Stellt Originalzeichensatz vergrößert dar.

POKE 5633,127 Interrupt aus

POKE 1,51 I/O aus

POKE 1,55 I/O ein

POKE 5633,129 Interrupt ein

Adresse 53248 Anfang Charaktersatz

1000-1090 Abfrage des Fensters, Berechnung der Datenwerte und Übernahme in Data-Zeilen.

1100-1200 Übernahme des Programms in das Hauptprogramm.

1210-1340 Löschprogramm

1400 Übernahmeroutine

## Grips

### Gedächtnistraining für Kartenspieler mit dem Commodore 64

Bei vielen Kartenspielen kommt es unter anderem darauf an, sich zu merken, wo sich welche Karte befindet. Ohne Training geht man dabei aber leicht baden. Grips schafft Abhilfe.

Zum Spielverlauf: Der Computer fordert zunächst eine Angabe über die gewünschte Anzahl von Karten, sowie

den Schwierigkeitsgrad. Nun werden n Karten gezeichnet und der Reihe nach kurz aufgedeckt mit der Aufforderung, sie sich und ihre Position zu merken.

Der Computer fragt dann wo sich welche Karte befindet. Darauf gibt es zwei mögliche Antworten. Glaubt man, daß sich die gesuchte Karte unter den auf dem Bildschirm dargestellten befindet, so drückt man die entsprechende Positionsnummer. Im anderen Fall gibt man "N" für "Nicht vorhanden" ein.

Nach jeweils drei richtig beantworteten Fragen vertauscht der Computer zwei Karten oder ersetzt er eine Karte durch eine andere. Dies stiftet Verwirrung. Nach der ersten falschen Antwort werden alle Karten, sowie die erreichte Punktzahl angezeigt und das Spiel abgebrochen.

#### GRAFIKZEICHEN

ZEILE BILDSCHIRMCODE

1020	6 x 102
1040	108,6 x 98,123
1050	97,97
1050	124,6 x 98,126
1500	90,83,65,88

ALLE ANDEREN = RVS ON, RVS OFF

#### WILLKOMME

MIT WIEVIEL KARTEN WOLLEN

WIR SPIELN (3-10) ? 10

SCHWIERIGKEITSGRAD (1-5) ? 4





```

1000 GOTO1510
1010 C=INT(BL/5):X=(BL/5-C+1E-3)*40:Y=C*12:ONDGOTO1040
1020 X=X+1:Y=Y+1:FORT=0TO8:SYSV,X,Y+T,"███":NEXT
1030 SYSV,X+1,Y+4,"STR$(BL)":RETURN
1040 SYSV,X,Y,"███":FORT=1TO9
1050 SYSV,X,Y+T,"███":NEXT:SYSV,X,Y+10,"███"
1060 B=KK(BL):C=1-LEN(K$(B,2)):A$=K$(B,2):B$=K$(B,3)
1070 SYSV,X+1,Y+1,"A$":SYSV,X+6+C,Y+1,A$:SYSV,X+1,Y+2,B$ "B$;
1080 SYSV,X+3,Y+5,B$B$:SYSV,X+1,Y+8,B$ "B$;
1090 SYSV,X+1,Y+9,A$:SYSV,X+6+C,Y+9,A$":RETURN
1100 IFZ>=32THENGOSUB1320:Z=1
1110 N=INT(RND(1)*(E+1)):KK(N)=K(Z):Z=Z+1:BL=N
1120 D=1:GOSUB1010:FORS=0TOM:NEXT:D=0:GOSUB1010:RETURN
1130 N=1-INT(RND(1)+.3):ONNGOTO1150
1140 N=INT(RND(1)*32+1):GOTO1160
1150 N=INT(RND(1)*(E+1)):N=KK(N)
1160 B$="DIE":A$=K$(N,2):IFA$="A"THENB$="DAS"
1170 IFA$="K"ORAF$="B"THENB$="DER"
1180 SYSV,0,11,"WO IST "B$ "K$(N,1):" "K$(N,0)" 0-9 ODER N ":RETURN
1190 FORS=0TOE:IFKK(S)<>NTHENNEXT:BL=E:GOTO1600
1200 GOSUB1310:SYSV,11,11,"FALSCH ":GOSUB1300
1210 SYSV,0,11,"SIE HABEN "STR$(P)" FRAGEN BESTANDEN "
1220 IFP=1THENPOKE1483,160
1230 D=1:FORBL=0TOE:GOSUB1010:NEXT
1240 GOSUB1300:SYSV,5,11,"EIN NEUES SPIEL (J/N) "
1250 GETA$:IFA$=""THEN1250
1260 IFA$<>"J"ANDAF$<>"N"THEN1250
1270 IFA$="J"THENGOSUB1310:GOTO1520
1280 GOSUB1310:SYSV,10,11,"SCHADE":GOSUB1300
1290 PRINT"J":POKE53280,254:POKE53281,246:END
1300 FORS=0TO2000:NEXT
1310 FORS=0TO34:POKE1464+S,160:NEXT:RETURN
1320 FORT=1TO32:K(T)=T:NEXT:FORT=0TO100
1330 A=INT(RND(1)*32+1):B=INT(RND(1)*32+1)
1340 C=K(A):K(A)=K(B):K(B)=C:NEXT:RETURN
1350 PRINT"J":POKE53280,0:POKE53281,0
1360 SYSV,13,4,"GRIPS ":SYSV,3,7,"MIT WIEVIEL KARTEN WOLLEN"
1370 INPUT"####WIR SPIELEN (3-10) ":E
1380 INPUT"####SCHWIERIGKEITSGRAD (1-5) ":M
1390 IFE<3ORE>10ORM<1ORM>5THEN1350
1400 E=E-1:M=(6-M)*1000:PRINT"J":RETURN
1410 DIMK$(32,3),K(32):V=49152:P=0:B=0:A=RND(-TI)
1420 FORT=VTOV+25:READA:POKET,A:B=B+A:NEXT
1430 IFB<>3566THENPRINT"FEHLER IN DATA-ZEILEN":END
1440 FORS=1TO32STEP4:READA$,B$:FORT=0TO3:K$(S+T,0)=A$
1450 K$(S+T,2)=B$:NEXT:NEXT:FORS=0TO3:READA$,B$
1460 FORT=1TO32STEP4:K$(S+T,1)=A$:K$(S+T,3)=B$:NEXT:NEXT:RETURN
1470 DATA 32,253,174,32,158,183,138,72,32,253,174,32,158,183
1480 DATA 104,168,24,32,240,255,32,253,174,76,164,170
1490 DATA SIEBEN,7,ACHT,8,NEUN,9,ZEHN,10,BUBE,B,DAME,D
1500 DATA KOENIG,K,AS,A,KARO,"♠",HERZ,"♥",PIK,"♣",KREUZ,"♣"
1510 GOSUB1410:GOSUB1350:SYSV,5,11,"ES GEHT LOS "
1520 GOSUB1320:FORT=0TOE:KK(T)=K(T+1):NEXT:Z=E+2:P=0:GOSUB1300
1530 FORBL=0TOE:D=1:GOSUB1010:D=0:GOSUB1010:NEXT
1535 FORT=1499TO1503:POKET,32:NEXT
1540 SYSV,35,11,STR$(P):SYSV,5,11,"ACHTUNG ! KARTEN MERKEN "
1550 FORS=0TOM:NEXT:FORBL=0TOE:GOSUB1120:NEXT:GOSUB1310
1560 FORL=0TO3:GOSUB1130
1570 GETA$:IFA$=""THEN1570
1580 IFA$="N"THEN1190
1590 IFKK(VAL(A$))<>NTHEN1200
1600 GOSUB1310:SYSV,11,11,"RICHTIG ":P=P+1:SYSV,35,11,STR$(P)
1610 GOSUB1300:GOSUB1310:NEXT:L=INT(RND(1)+.5):ONL0GOTO1640
1620 SYSV,0,11,"ICH TAUSCHE JETZT EINE KARTE AUS ":GOSUB1300
1630 GOSUB1100:GOSUB1300:GOSUB1310:GOTO1560
1640 A=INT(RND(1)*(E+1)):B=INT(RND(1)*(E+1)):C=KK(A):D=KK(B)
1650 IFA=BTHEN1640
1660 SYSV,7,11,"ICH VERTAUSCHE JETZT":GOSUB1300
1670 SYSV,4,11,"K$(C,1)" "K$(C,0)" MIT "K$(D,1)" "K$(D,0)
1680 GOSUB1300:C=KK(A):KK(A)=KK(B):KK(B)=C:GOTO1560

```



# COMMODORE 64

[illegible]



```

1160 READZG,ZW,ZS
1170 READJA
1180 IF JA=VAL(JA$) THEN 1300
1190 FOR I=1 TO 12: READVG$
1200 IF VG$="END" THEN 20
1210 VG=VAL(VG$): READVW,VS: NEXT I
1220 GOTO 1170
1300 GOSUB 10000
1310 PRINT "0000": FOR I=1 TO 12: READVG$
1320 IF VG$="END" THEN GOSUB 1500: GOTO 10
1330 VG=VAL(VG$): READVW,VS
1350 GOSUB 6000
1400 GOSUB 1800
1450 PRINT
1480 NEXT
1490 GOSUB 1690: GOTO 10
1500 REM SCHAETZUNG
1510 IF VAL(JA$)=JEANIVG$="END" THEN POKE 198,0: WAIT 198.1: RETURN
1520 N=I: RESTORE: READDA
1530 FOR I=0 TO 2
1540 READGP(I),AP(I),ST(I)
1550 NEXT
1560 READZG,ZW,ZS
1570 JA$=STR$(VAL(JA$)-1): IF VAL(JA$)<JETHEN RETURN
1580 READJA
1590 IF JA=VAL(JA$) THEN 1640
1600 FOR I=1 TO 12: READVG
1610 READVW,VS: NEXT I
1620 GOTO 1580
1640 FOR I=1 TO N-1: READVC,VW,VS: NEXT I
1650 FOR I=N TO 12: READVG,VW,VS
1655 S=1
1660 IF PTX=1 THEN GOSUB 6000: GOSUB 1800: PRINT
1670 IF PTX=2 THEN X=I: GOSUB 2700
1680 NEXT I
1685 IF PTX=2 THEN 1740
1690 S=2: VG=GG: VW=GW: VS=GS: SP=SE: PG=EG: PW=EW: PS=ES: PRINT: GOSUB 6000: GOSUB 1800
1700 S=3: VG=INT(GG/12): VW=INT(GW/12): VS=INT(GS/12): SP=INT(SE/12)
1710 PG=INT(EG/12): PW=INT(EW/12): PS=INT(ES/12): PRINT ""
1720 GOSUB 6000: GOSUB 1800
1730 PRINT: PRINT TAB(28);"00" INT( SE/6 / 11.00
1740 PRINT C2$: GOSUB 9000: RETURN
1800 REM WERTE SETZEN
1810 X=7: XX=VG: GOSUB 1900: X=12: XX=INT(PG+.5): GOSUB 1900
1820 X=16: XX=VW: GOSUB 1900: X=20: XX=INT(PW+.5): GOSUB 1900
1830 X=25: XX=VS: GOSUB 1900: X=30: XX=INT(PS+.5): GOSUB 1900
1840 X=37: XX=INT(SP): GOSUB 1900
1850 RETURN
1900 REM PRINT
1910 IF XX=0 THEN PRINT TAB(X);"0": GOTO 1990
1920 IF XX=37 THEN 1970
1960 PRINT TAB(X-INT(LOG(XX)/LOG(10)))RIGHT$(STR$(XX),LEN(STR$(XX))-1): GOTO 1990
1970 PRINT "0" TAB(X-INT(LOG(XX)/LOG(10)))RIGHT$(STR$(XX),LEN(STR$(XX))-1):
1990 RETURN
2000 REM STATISTIK
2005 IF DX=1 THEN GOSUB 9100: RETURN
2010 PRINT "JAHRESVERGLEICH"
2020 PRINT "" TAB(10) "FÜR DIE JAHRE"
2025 FOR N=1 TO 2
2030 PRINT "" TAB(13) " "
2040 PRINT TAB(13) "ID****C"
2050 PRINT TAB(13) " "
2060 PRINT "" TAB(15) "
2070 I=0: A2=4: IK=1: GOSUB 8000: IF FE=1 THEN 2000
2080 IF N=1 THEN PRINT: PRINT "" TAB(15) "UND"
2110 JX(N)=VAL(T$): NEXT
2115 IF JX(1)>JX(2) OR JX(1)<JEORJX(1)=JX(2) THEN GOSUB 9100: GOTO 2010
2120 PRINT "" TAB(13) "JAHRESVERGLEICH"
2220 PRINT TAB(10) "GAS, WASSER, STROM"
2230 PRINT "1000" "VERBRAUCH" JX(2) " " JX(1) " " FOR I=1 TO 7
2235 IF I=5 THEN PRINT "50 I": GOTO 2245
2240 PRINT TAB(3) "I "

```



# COMMODORE 64

```

2245 NEXT
2247 PRINT " 8+3 "
2250 PRINT " 0L_____
2252 PRINT " 0L_____
2255 PRINT " 8-3 "
2260 FORI=1TO6
2265 IFI=3THENPRINT"50 I ":GOTO2245
2270 PRINTTAB(3)"I "
2280 NEXT
2285 PRINT " I
2290 PRINT"100L_____
2300 PRINTTAB(4)"J F M A M J J A S O N D
2310 RESTORE:READDA
2330 FORI=0TO2
2340 READGP(I),AP(I),ST(I)
2350 NEXT
2360 READZG,ZW,ZS
2365 FORN=1TO2
2370 READJA$:IFJA$="END"THENGOSUB9100:GOTO10
2380 JA=VAL(JA$):IFJA=JZ(N)THEN2400
2390 FORI=1TO12:READVG$:IFVG$="END"THENGOSUB9100:RETURN
2391 VG=VAL(VG$):READVW,V$;NEXT:GOTO2370
2400 FORX=1TO12
2410 IFN=2THEN2430
2420 READVG$:IFVG$="END"ANDN=1THENGOSUB9100:GOTO10
2425 VG(X)=VAL(VG$):READVW(X),VS(X):GOTO2560
2430 READVG$:IFVG$="END"THENI=X:GOSUB1500:GOTO2590
2435 VG=VAL(VG$):READVW,V$
2550 GOSUB2700
2560 NEXTX:NEXTN
2590 PRINTLEFT$(C2$,23):GOSUB10160:GOSUB9000:RETURN
2700 REM STAT. POKEN
2710 Z3=12:Z3=12:Z4=12:ZG=1:ZW=1:ZS=1:S1Z=X*3:IFVG(X)=VGTHENGX=12:GOTO2760
2720 IFVG(X)=0THENGX=3:ZG=-1:GOTO2760
2730 IFVG=0THENNX=2:GOTO2810
2740 IFVG/VG(X)+THEGX=13+INT((VG/VG(X)+100/VG-100)/10):ZG=-1:GOTO2760
2750 GX=12-INT((VG*100/VG(X)-100)/10):Z3=13
2760 IFVW(X)=V$THENWX=12:GOTO2810
2770 IFVW(X)=0THENWX=3:ZW=-1:GOTO2810
2780 IFVW=0THENWX=21:GOTO2810
2790 IFVW>VW(X)THENWX=13+INT((VW/VW(X)+100/VW-100)/10):ZW=-1:GOTO2810
2800 WX=12-INT((VW*100/VW(X)-100)/10):ZS=7
2810 IFVS(X)=V$THENSX=12:GOTO2930
2820 IFVS(X)=0THENSX=3:ZS=-1:GOTO2930
2830 IFVS=0THENSX=2:GOTO2930
2840 IFVS>VS(X)THESX=13+INT((VS/VS(X)+100/V$-100)/10):ZS=-1:GOTO2930
2850 SX=12-INT((VS*100/V$-100)/10):Z4=13
2930 IFGX=12THEN2970
2940 FORZ1=Z2TOGXSTEPZ3
2950 POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1
2960 NEXT
2970 IFWX=12THEN2994
2975 FORZ1=Z3TOWXSTEPZ4
2980 POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1
2990 NEXT
2994 IFSX=12THEN2999
2996 FORZ1=Z4TOSXSTEPZ5
2997 POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE1024+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1,POKE55296+S1Z+40*Z1
3000 NEXT
3009 RETURN
3000 REM NEUAUFNAHME(PREISE)
3010 PRINT"DU MICH DIE PREISE WOLLEN SIE EINGEBEN?"
3020 PRINT"_____
3030 PRINT"0001. GAS
3040 PRINT"002. WASSER
3050 PRINT"003. STROM
3060 PRINT"00_____
3070 PRINT"KENNZAHL: >*<000";
3080 GOSUB9000
3090 IFASC(T$)<49ORASC(T$)>51THENPRINT"!!!":GOTO3080
3150 ONVAL(T$)GOTO3200,3280,3400
3200 REM NEUAUFNAHME GAS

```



# COMMODORE 64

[illegible]



# COMMODORE 64

```

4402 IFRE<0>>100THEN4419
4404 PRINT"IMMER SPEICHERBEREICH WIRD UBERSCHRITTEN!"
4406 RESTORE FORI=1TO4 READH NEXTI
4408 PRINT"FUER WEITERE EINGABEN MUSS DER JAHRGANG
4410 PRINTTAB(15)"037A "
4412 PRINT"#####GELOESCHT WERDEN!!
4414 PRINT"####SOLL GELOESCHT WERDEN (Y/N)?"
4415 GOSUB9000 IFT$="N"THEN10
4416 IFT$<"Y"THEN4415
4417 GOT05300
4418 PRINT""C6$,
4420 GOSUB9000:IFT$<"Y"THEN10
4430 PRINTC1$C5$:POKE646,1:PRINT"$20000DATA"DA+1
4440 PRINT"70JE="JE' :ZLX="ZLX
4450 PRINTDA$
4470 IFMOX<>12THEN4500
4480 PRINTDA+2"DATA"JA$
4490 DA=DA+1
4495 PRINT"$20000DATA"DA+1
4497 PRINT""
4500 PRINTDA+2"DATABEND"
4510 GOT03710
5000 REM ENDE
5010 IFTB=0THENPRINTLEFT$(C1$.10) GOT05200
5020 PRINTC1$C5$:POKE646,1:PRINT"$50TB=0"
5030 PRINT"GOT05050"
5040 GOT03730
5050 PRINT"UNDAS PROGRAMM MUSS NEU AUFGENOMMEN
5060 PRINT"#####WERDEN!
5070 PRINT"-----
5080 PRINT"###SPULEN SIE BITTE DAS BAND ZURUECK!
5090 FORM=1TO2000:NEXT
5100 PRINT"#####DANK E
5120 PRINT"#####JETZT BITTE NEU ANNEHMEN!
5200 PRINT"#####AUFWIEDERESEHEN
5210 PRINT""
5220 POKE788,49 GOT0999
5300 REM LOESCHEN
5310 PRINTC1$:"ACHTUNG LOESCHPROGRAMM LAEUFT!!!":POKE646,1
5320 PRINT"$70JE="JE+1' :ZLX="ZLX+13
5325 PRINT"$5330A="ZLX" B="$ZLX+5" :ZLX="ZLX+13
5330 PRINT"GOT05330" GOT03710
5340 PRINT"$5330A="B+1' B="B+5" :ZLX="ZLX
5350 FORI=ATOB
5360 IFIZLX+1THEN5370
5365 PRINT"$5330PRINT"CHR$(34)"GOT05330"CHR$(34)":GOT03710":PRINT"GOT05500" GOT03
710
5370 PRINTI:NEXT
5380 PRINT"GOT05330" GOT03710
5500 RUN
6000 REM BERECHNUNG
6010 IFS=2THEN6030
6020 GG=GG+vG GW=GW+vV GS=GS+vS
6030 PG=(GP(0)+AP(0)*vG*(ST(0)/100+1)
6040 PW=(GP(1)+AP(1)*vW*(ST(1)/100+1)
6050 PS=(GP(2)+AP(2)*vS*(ST(2)/100+1)
6060 IFS=2THEN6100
6070 SP=PG+PW+PS SE=SE+SP EG=EG+PG EW=EW+PW ES=E3+PS
6100 RETURN
7000 REM VERGL. GESAMT
7010 JFDX=1THENRETURN
7020 PRINT"JAHRESVERGLEICH VON "JE'BIS "JE+10
7030 PRINT"|||
7040 FORI=20TO0STEP-2:I$=RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1):IFI<10THENX$=""
7050 PRINTX$I$"+
7060 NEXT
7070 PRINT"|||
7080 PRINTTAB(6)"GAS"TAB(17)"WASSER"TAB(29)"STROM"
7090 PRINT""
7100 PRINT"12MAX.:
7105 PRINT"
7110 RESTORE:READDA:FORI=0TO2:READGP(I),AP(I),ST(I):NEXT

```



```

7120 READ ZG,ZW,ZS,JA$: IF TAB# 1 THEN TAB#RETURN
7130 FOR I=1 TO 12: READ VL$
7140 IF VL$="END" THEN GOTO 7200
7150 VQ=VAL(VL$): READ W,V$ GOTO 76000
7160 NEXT I: VAL(TAB#)-1: IF S1=0 THEN S1=0: S2=0: S3=0: S4=0
7170 READ JA$: IF JA$="END" THEN GOTO 7200: GOTO 7300
7200 IF VAL(JA$)=JET THEN RETURN
7210 FOR I=0 TO J
7220 IF V1=SW(I) THEN V1=SW(I)+1
7230 IF V2=SW(I) THEN V2=SW(I)+1
7240 IF V3=SW(I) THEN V3=SW(I)+1
7250 NEXT I
7260 PRINT LEFT$(VQ$ 20) "TAR(50),TAR(12)=VQ,TAB(2)=V$
7270 S1=2 S2=14 S3=26
7280 FOR I=0 TO J
7290 Z1=INT((10*SW(I)+10)/V1+5)/10
7300 Z2=INT((10*SW(I)+10)/V2+5)/10
7310 Z3=INT((10*SW(I)+10)/V3+5)/10
7320 S1=S1+1 S2=S2+1 S3=S3+1
7330 FOR CZ=1 TO 12-C1STEP-1
7340 POKE 1024+S1+40*Z2+224 POKE 55296+S1+40*Z2+7 NEXT
7350 FOR CZ=1 TO 12-C2STEP-1
7360 POKE 1024+S2+40*Z3+224 POKE 55296+S2+40*Z3+6 NEXT
7370 FOR CZ=1 TO 12-C3STEP-1
7380 POKE 1024+S3+40*Z4+224 POKE 55296+S3+40*Z4+5 NEXT
7390 NEXT
7400 PRINT C2$ "2. WEITER MIT (SPACE)"
7410 RETURN
8000 REM EINGABE
8010 R$="" FAN=0
8020 I=1: POKE 204:0 POKE 198:0 WAIT 198:1 GET T$
8030 IF ASC(T$)/4800000<10/07 THEN FAN=1: POKE 204:00 GOTO 8100
8040 R$=R$+T$: PRINT T$: IF I=0 THEN FAN=0
8050 IF I=2 THEN PRINT " "
8060 IF I>42 THEN 8020
8070 T$=R$: PRINT
8080 POKE 204:1: IF FAN=0 RETURN
8090 REM EINGABE GET
8100 POKE 204:0 POKE 198:0 WAIT 198:1 GET T$: PRINT T$: POKE 204:1 RETURN
8110 REM FALSCH EINGABE
8120 PRINT C2$ C3$
8130 PRINT C2$: FORM=1 TO 10: PRINT "T C$:"
8140 FORM=1 TO 50: NEXT: PRINT "T C3$: FORM=1 TO 50: NEXT
8150 NEXT: RETURN
10000 REM TABELLE
10010 PRINT "JAHRESVERBRAUCH FUER JA$
10020 PRINT "
10030 PRINT "IMO 12 GAS 1 DM 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 STR 1 DM 12 GES DM 1"
10040 PRINT "
10050 FOR I=1 TO 12
10060 I$=RIGHT$(STR$(I),LEN(STR$(I))-1) II=LEN(STR$(I))
10070 PRINT " " TAB(4-II)/I$TAB(3) " " " " " " " " " " " "
10080 NEXT I
10090 PRINT "
10100 PRINT "12 SUM 1 " " " " " " " " " " " "
10110 PRINT "
10120 PRINT "120 1 " " " " " " " " " " " "
10130 PRINT "
10140 PRINT "DAS SIND ALLE ZWEI MONATE DM"
10150 PRINT "2. WEITER MIT (SPACE)" RETURN
8236 554
20000 DATA 20100
20010 DATA 0.0
20020 DATA 0.0
20030 DATA 0.0
20040 DATA 1.1,1
20101 DATA END

```

READY.



# COMMODORE 64

```

1 REM*****TELEFONREGISTER*****
2 REM*****ORIGINAL*****
3 REM*****ROLF WERDEHAUSEN*****
4 REM*****VERSION 2 ** 02.82*****
10 CLR PAPER# 14
20 DIM#(8),C$(8)
30 WT$="WELCHER MIT EINER INST."
31 ZW$="GIBTE EINE ZIFFER WAELCHEN"
32 KZ$="KURZWECHSEL"
33 F1$="F1 FUEHRUNG"
34 F2$="F2 FUEHRUNG"
35 C2$=" "
36 C3$=" "
60 TB=0
90 PRINT "ADRESSEN- UND TELEFONREGISTER"
45 PRINT " "
100 PRINT "00 ZW$
110 PRINT C2$
120 PRINT "0000 SUCHEN
130 PRINT "002 DATEIPFLEGE
140 PRINT "003 NOTRUF
150 PRINT "004 ENDE
160 PRINT "005 "
170 PRINT C3$
180 G=1:GOSUB5000:IFASC(T$)<49ORASC(T$)>52THENGOSUB5100:GOTO100
190 A=VAL(T$)
200 ONAGOTO400,500,500,1000
300 PRINT "0000 L E D E R
310 PRINT "0000 KZ$ PRINT C3$
320 PRINT "0000 ADRESSE
330 PRINT "002 GESURTSTAGE
340 PRINT "003 TELEFONNUMMER
350 PRINT "004 ANSCHRIFTEN (FESTTAG)
360 PRINT C3$
370 PRINT "000 KZ$: G=1:GOSUB5000:IFASC(T$)<49ORASC(T$)>52THENGOSUB5100:GOTO300
380 B=VAL(T$)
390 ONBGOTO400,500,400,450
400 PRINT "000 WELCHER NAME WIRD GESUCHT
410 PRINT "000 ZUNAME : >." :GOSUB5000
420 B$=T$:GOTO550
430 PRINT "000 BITTE KARTEN SCHICKEN AN:
445 PRINT "*****
450 B$="":GOTO550
460 PRINT "000 FUEHR WELCHEN MONAT WERDEN DIE
470 PRINT "000 GEBURTSTAGE GEWUENSCHT ? "
480 PRINT "000 MONAT : >*<":G=2:GOSUB5000
490 B$=T$:
500 PRINT "000 G E B U R T S T A G E :
510 PRINT "*****
520 GOSUB3000:GOTO10
530 PRINT "000 DATEIPFLEGE
540 PRINT " "
550 PRINT "000 ZW$
560 PRINT C3$
570 PRINT "0001 NEUAUFNAHME
580 PRINT "002 LOESCHEN
590 PRINT "003 AENDERUNG
600 PRINT C3$
610 PRINT "000 KZ$: G=1:GOSUB5000:IFASC(T$)<49ORASC(T$)>51THENGOSUB5100:GOTO600
620 C=VAL(T$)
630 ONCGOTO1100,1500,1505
640 PRINT "000 O T R U F
650 PRINT "*****" PRINT
660 B$="0":GOSUB3000:PRINT C1$WT$:GOSUB5200:GOTO10
670 IFTB=0THENPRINT "0":GOTO1060
680 POKE646,6:PRINT "060 TB=0"
690 PRINT "GOTO1010":GOTO1410
700 POKE646,14:PRINT "000 SIE MUESSEN DAS PROGRAMM NEU SPEICHERN!
710 PRINT "000 SPULEN SIE DIE KASSETTE ZURUECK!
720 FORM=1TO2000:NEXT

```



```

1040 PRINT"*****JETZT BITTE DAS PROGRAMM SPEICHERN!
1050 PRINT"*****IT S C H U E S S !*****":END
1100 PRINT"*****E U A U F N A H M E *****":FORI=0TO8
1110 ONI+1GOTO1120,1130,1140,1150,1160,1170,1180,1190,1200
1120 PRINT"VORNAME :>.<":GOTO1250
1130 PRINT"ZUNAME :>.<":GOTO1260
1140 PRINT"STRASSE :>.<":GOTO1260
1150 PRINT"NUMMER :>.<":GOTO1260
1160 PRINT"POSTLEITZAHLE :>****<":GOTO1250
1170 PRINT"WOHNORT :>.<":GOTO1260
1180 PRINT"TELEFONNUMMER :>.<":GOTO1260
1190 PRINT"GEBURTSDATUM :>*.*. *<":GOTO1210
1200 PRINT"KZ$
1205 PRINT"(0=ARZT,1=WICHTIG,2=UNWICHTIG)T*****":
1205 G=1:GOSUB5000:GOTO1270
1210 A$(I)="" :FORJ=0TO2 G=2:GOSUB5000
1220 A$(I)=A$(I)+T$:PRINT"J"
1230 NEXTJ:GOTO1260
1250 G=4:GOSUB5000:GOTO1270
1260 GOSUB6000
1270 A$(I)=T$:B1$=A$(0):B2$=A$(1)
1275 IFI=1THENB3$=A$(1)
1280 IFC=3THENRETURN
1290 IFI<>1THEN1350
1300 GOSUB3000
1310 IFD=0THEN1350
1320 PRINT"***DER NAME IST SCHON ERFASST!!**
1330 FORJ=1TO500:NEXT:GOTO50
1350 IFI=1THENA$(I)=B3$
1355 C$=C$+A$(I)+", "
1360 PRINT:NEXTI
1370 C$=LEFT$(C$,LEN(C$)-1)
1375 IFLEN(C$)>67THENPRINTC1$"ANGABE ZU LANG!!":FORI=1TO2000:NEXT:GOTO10
1380 RESTORE:READE:E=E+1:POKE646,6:PRINT"20000DATA"E
1390 PRINT20000+E"DATA"C$
1400 PRINT"60TB=1"
1405 PRINT"GOTO10"
1410 POKE631,19:FORM=1TO5:POKE631+N,13:NEXTN:POKE198,6:END
1500 PRINT"*****L O E S C H E N
1505 IFC=3THENPRINT"*****E N D E R U N G
1510 PRINTC3$
1520 PRINT"VORNAME :>.<":GOSUB6000:B1$=T$
1530 PRINT"ZUNAME :>.<":GOSUB6000:B2$=T$
1540 PRINT:PRINTC3$
1550 PRINT"RUECKSPRUNG MIT >RC":GOSUB5200:IFT$="R"THEN10
1560 GOSUB3000:IFT$="N"THEN10
1562 IFNE=1THEN2000
1565 IFA=2ANDIC=3THEN1700
1568 IFE=XTHENC$="" :E=E-1:GOTO1580
1570 E=E-1:FORM=X+1TOE+1:FORK=0TO8:READA$(K):NEXTK,M
1575 FORM=0TO8:C$=C$+A$(M)+", " :NEXTM:C$=LEFT$(C$,LEN(C$)-1)
1580 POKE646,6:PRINT"20000DATA"E
1590 PRINT20000+X"DATA"C$
1600 GOTO1400
1700 PRINT"*****":FORJ=0TO8:PRINT"J":NEXTJ
1710 PRINTC1$KZ$:G=1:GOSUB5000
1720 I=VAL(T$):IFASC(T$)<48ORASC(T$)>56THENGOSUB5100:GOTO1710
1730 PRINT"J":ONI+1GOSUB1120,1130,1140,1150,1160,1170,1180,1190,1200
1740 FORI=0TO8
1750 C$=C$+A$(I)+", "
1760 NEXTI
1770 C$=LEFT$(C$,LEN(C$)-1)
1780 POKE646,6:PRINT"J"20000+X"DATA"C$
1790 GOTO1400
2000 PRINTC1$"NAME NOCH NICHT ERFASST!!
2010 FORM=1TO2000:GOTO10
3000 RESTORE:READE
3004 IFE=0ANDC<>0THENRETURN
3005 IFE=0THENPRINTC1$:GOSUB5100:RETURN
3010 FORX=1TOE

```

# COMMODORE 64

```

3020 FORM=0T08
3030 READR$(M)
3040 NEXTM
3050 ONRGOTO3060,3300,3400
3060 ONBGOTO3100,3450,3100,3400
3100 IFB$=A$(1)THEN3120
3110 IFX=ETHEN3200
3115 GOTO3500
3120 IFD=1THEN3150
3130 D=1
3140 FORM=0T08:C$(M)=A$(M):NEXTM:GOTO3110
3150 IFD=2THEN3190
3160 D=2
3170 PRINT:PRINT"NAME VORNAME : >.<";:GOSUB6000:B1$=T$:PRINT"J"
3180 IFB1$=C$(0)THEN3200
3190 IFB1$=A$(0)THEN3210
3200 FORM=0T08:A$(M)=C$(M):NEXTM
3205 IFD=0THENPRINTC1$"NAME NICHT VORHANDEN!":RETURN
3210 GOSUB4000:PRINTC1$WT$:GOSUB5200:RETURN
3220 GOTO3500
3300 IFB2$<>A$(1)THEN3500
3310 IFB1$<>A$(0)THEN3500
3320 IFC<>1THEN3340
3330 D=1:GOTO3500
3340 PRINT"NAME SOLL GELOESCHT/GEAENDERT WERDEN (J/N)?? >.<";:G=1:GOSUB5000
3350 IFT$="J"THEN3210
3360 RETURN
3400 IFB$=A$(8)THENGOSUB4000
3410 GOTO3500
3450 IFB$=MID$(A$(7),3,2)THENGOSUB4000
3500 NEXTX:NE=1:RETURN
4000 IFA<>2THEN4100
4002 IFC=1ORC=2THENRETURN
4005 PRINT"GEAENDERUNG"
4006 PRINTC3$
4010 FORM=0T08
4020 PRINT"NAME:"A$(MM)
4050 NEXT
4060 PRINTC3$
4090 RETURN
4100 IFA<>3THEN4140
4110 PRINTA$(1)TAB(10)A$(6)
4120 RETURN
4140 ONBGOTO4150,4250,4350,4450
4150 PRINT"TRANSCHRIFT"
4155 PRINT"
4160 PRINT"0"A$(0)SPC(2)A$(1)
4165 PRINT"0"A$(2)". "A$(3)
4170 PRINT"00"A$(4)SPC(2)A$(5)
4200 RETURN
4250 PRINT"0"A$(0)TAB(15)A$(1)TAB(30);
4270 PRINTLEFT$(A$(7),2)". "MID$(A$(7),3,2)". "RIGHT$(A$(7),2)
4300 RETURN
4350 PRINT"TELEFONNUMMER VON:"
4360 PRINTC3$
4365 PRINT"00"A$(0)TAB(15)A$(1)
4370 PRINT"0000"A$(6)
4400 RETURN
4450 H=H+1
4460 PRINTA$(0)TAB(15)A$(1)
4465 PRINTA$(2)". "A$(3)
4470 PRINT"0"A$(4)"00"A$(5)
4475 PRINT"
4480 IFHC5THENRETURN
4800 PRINTC2$WT$:GOSUB5200:H=0:RETURN
5000 REM INPUT
5010 FORK=1TOG
5020 R=R+1
5030 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETT$:POKE204,1
5040 IFA$(T$)=13THEN5070
5050 PRINTT$:GOTO5090
5070 IFR=1THEN5030

```



```

5080 T$=R$:R=0:R$="" :RETURN
5090 R$=R$+T$:NEXTK:GOTO5080
5100 REM FALSCH EINGABE
5110 FORN=1TO10:PRINTC1$C2$
5120 FORN=1TO50:NEXT:PRINTC1$FE$
5130 FORN=1TO50:NEXT
5140 NEXT:RETURN
5200 REM WEITER
5210 POKE198,0:WAIT198,1:GETT$:RETURN
6000 REM INPUT 2
6010 R=R+1
6020 POKE204,0:POKE198,0:WAIT198,1:GETT$:POKE204,1
6030 IFASC(T$)=13THEN6050
6040 PRINTT$".<III">:GOTO6080
6050 IFR=1THEN6020
6060 T$=R$:R$="" :R=0:RETURN
6080 R$=R$+T$:GOTO6010
20000 DATA0

```

```

10 REM CHARAKTERGENERATOR
20 REM *** ROLF WERDEHAUSEN ***
30 REM *** KARLSTR. 3 ***
40 REM *** 6601 KLARENTHAL ***
50 REM *****
60 A1$="XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
70 A2$=" "
80 POKE646,14:POKE650,128:REM ALLE TASTEN WIEDERH
90 PRINT"III"TAB(10)"CHARAKTERGENERATOR
100 PRINT" "
110 FORI=1TO3:PRINT"I"TAB(38)"I":NEXT
120 PRINT" "
130 PRINT"XNEUES ZEICHENXALTES ZEICHEN
140 PRINT"X12345678X12345678
150 PRINT"III"
160 FORI=1TO2:PRINT"X"ITAB(12)"I"ITAB(24)"I"ITAB(35)"I":NEXT
170 PRINT"III3I"
180 PRINT"X4XNUMXZEIX4I"
190 PRINT"III5I"
200 PRINT"III6I"
210 FORI=7TO8:PRINT"X"ITAB(12)"I"ITAB(24)"I"ITAB(35)"I":NEXT
220 PRINT"III"
230 PRINT"XODER XZAEHLENXARBEITEN"
240 PRINT"X"TAB(5)"XPROGRAMMENDEXEINGABEXZ=0 GOTO320
250 GOSUB600 IFT$="B"THEN350
260 IFT$="P"THEN1100
270 IFT$="<"THENZN=ZN-1:GOTO310
280 IFT$=">"THEN250
290 ZN=ZN+1
300 IFZN>=128THENZN=0:GOTO320
310 IFZN<0THENZN=127
320 PRINTLEFT$(A1$,17)TAB(15)" III"RIGHT$(STR$(ZN),LEN(STR$(ZN))-1)
330 POKE1685,ZN:POKE55957,14
340 GOTO250
350 GOSUB1350
360 PRINTLEFT$(A1$,4)"XNEUES ZEICHENXALTES ZEICHENXENDERN"
370 PRINT"X"TAB(15)"XEINGABEX"
380 SS=27:GOSUB500:GOSUB600
390 IFT$="N"THENGOSUB1350:GOTO620
400 IFT$="A"THEN380
410 SS=4:GOSUB1350:GOSUB500:GOTO620
430 IFT$="R"THEN400
440 SS=4:GOSUB500:GOTO650
500 REM ZEICHEN VERGROESSERN
510 PRINTLEFT$(A1$,13):FORJ=0TO7:POKE56333,127:POKE1,51
520 X=PEEK(53248+8*ZN+J)/128:POKE1,55:POKE56333,129
530 PRINTTAB(SS):FORK=1TO8:X2=X:(X-X2)*2:PRINTCHR$(32+X2*81),

```

# COMMODORE 64

```

540 NEXT:PRINT:NEXT
550 RETURN
600 REM EINFACHES GET
610 POKE198,0:WAIT198,1:GETT$:RETURN
620 PRINT"#####TAB(6)"STEUERUNG MIT CURSORTASTEN
630 PRINT"#####LOESCHEN  F1=UEBERNAHME  SPACE=SETZEN"
650 REM CURSORSTEUERUNG
660 SP=1:S=1:ZZ=1:PE=0
670 PO=1024+SP+3+(ZZ+1)*40:IFPEEK(PO)=81THENPE=1
680 ZE=81:FA=7:GOSUB900:GETT$
690 ZE=32:FA=14:GOSUB900:IFPE=1THENZE=81:FA=7:PE=0:GOSUB900
700 IFT$=""THEN670
710 IFT$="H"ORT$=" "THEN780
720 IFT$="I"THEN820
730 IFT$="J"THEN840
740 IFT$="K"THEN860
750 IFT$="L"THEN880
760 IFASC(T$)=133THEN1000
770 GOTO670
780 IFT$=" "THENIFPEEK(PO)<>81THENZE=81:FA=7:GOSUB900
790 IFSP=8ANDZZ<8THENZZ=ZZ+1:S=1:SP=1:GOTO670
800 IFSP=8THEN670
810 SP=SP+1:GOTO670
820 IFSP=1THEN670
830 SP=SP-1:GOTO670
840 IFZZ<>1THENZZ=ZZ-1
850 GOTO670
860 IFZZ<>8THENZZ=ZZ+1
870 GOTO670
880 IFPEEK(PO)<>32THENZE=32:FA=14:GOSUB900
890 GOTO670
900 REM POKEN
910 POKEPO,ZE:POKE54272+PO,FA:RETURN
1000 REM UEBERNEHMEN
1010 DN= 60007
1020 B$="" :FORI=1TO8:FORJ=1TO8:BS=8-J
1030 PO=1024+J+3+(I+1)*40:IFPEEK(PO)=81THENBS/1:=BS/1+2:BS
1040 NEXT:BS=BS+STR$(BS(I))+",":NEXT
1050 PRINT"J":PRINTA1$"BITTE WARTEN"
1060 POKE646,6:PRINT"J":DN=DN+1:PRINTDN"DATA"ZN":LEFT$(B$,LEN(B$)-1)
1070 PRINT"1010DN="DN
1080 PRINTDN+1"DATA-1"
1090 PRINT"RUN":GOTO1400
1100 REM PROG ENDE
1110 PRINT"J":PRINTA1$"BITTE WARTEN"
1120 DN=60000
1130 POKE646,6:PRINT"J"DN"REM NEUE ZEICHEN"
1140 PRINTDN+1"POKE56334,PEEK(56334)AND254:POKE1,PEEK(1)AND251
1150 PRINTDN+2"FORI=0TO1022:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
1160 PRINTDN+3"POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
1170 PRINTDN+4"POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
1180 PRINTDN+5"READA:IFA=-1THENRETURN"
1190 PRINTDN+6"FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NEXT:GOTO'DN+5
1200 PRINT"GOTO1210":GOTO1400
1210 PRINT"J"
1220 ZA=10:ZE=70
1230 POKE646,6:PRINT"J",FORI=DATOCESSTEP10:PRINTI:NEXT
1240 PRINT"1220ZA='ZE+10':ZE='ZE+70"
1250 PRINT"GOTO1220"
1260 IFZA<1270THEN1400
1270 POKE646,6:PRINT"J1220":FORJ=1330TO1400STEP10:PRINTI:NEXT:GOTO1400
1280 REM FENSTER LOESCHEN
1290 PRINTLEFT$(A1$,4)"H"LEFT$(A2$,35)
1300 PRINT"HH"LEFT$(A2$,35)
1310 PRINT"HH"LEFT$(A2$,35)
1320 RETURN
1330 POKE646,14:POKE631,19:FORI=1TO9:POKE631+I,13:NEXT:POKE198,10:END

```

READY.





## Der Pilzwurm

**Der erbitterte Kampf gegen den immer näher rückenden Pilzwurm ist schier aussichtslos.**

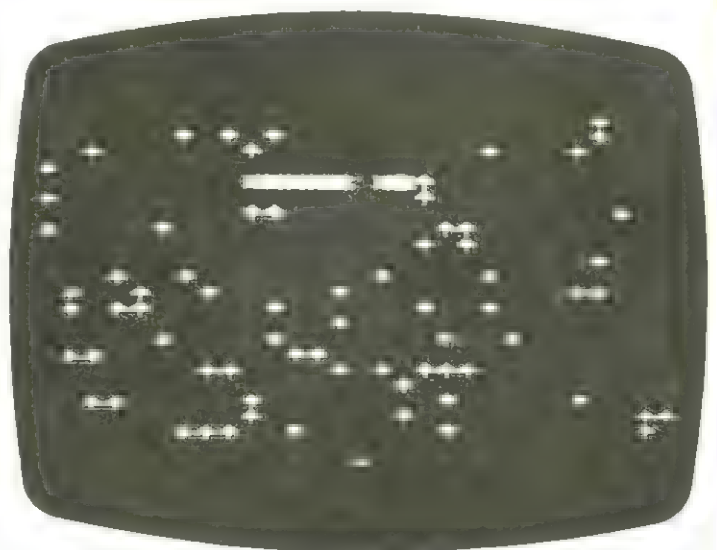
Er ist nur kurzzeitig zu verletzen, regeneriert aber immer wieder. Je öfter er an ein Hindernis stößt, desto schneller kommt er näher. Also müssen die Pilze weg, bevor er anstößt.

Schleudern Sie dem Pilzwurm und den Pilzen Ihren Giftzahn entgegen.

Wertetabelle:

Pilz	- 100 Punkte
Wurmkörper	- 200 Punkte
Wurmkopf	- 500 Punkte

Gesteuert wird die Schlange mit den Cursorsteuertasten S und D und der Semikolontaste.



[illegible][illegible]



## Frogpath

Dieses Spiel ist dem bekannten Spiel Frogger nachgebildet. Das Modul Extended Basic, sowie die Joysticks werden benötigt.

Sie haben 10 Frösche zur Verfügung. Ihre Aufgabe ist es, von diesen Fröschen mindestens 5 zu retten. Gesteuert wird mit Joystick Nr. 2. Zunächst überquert

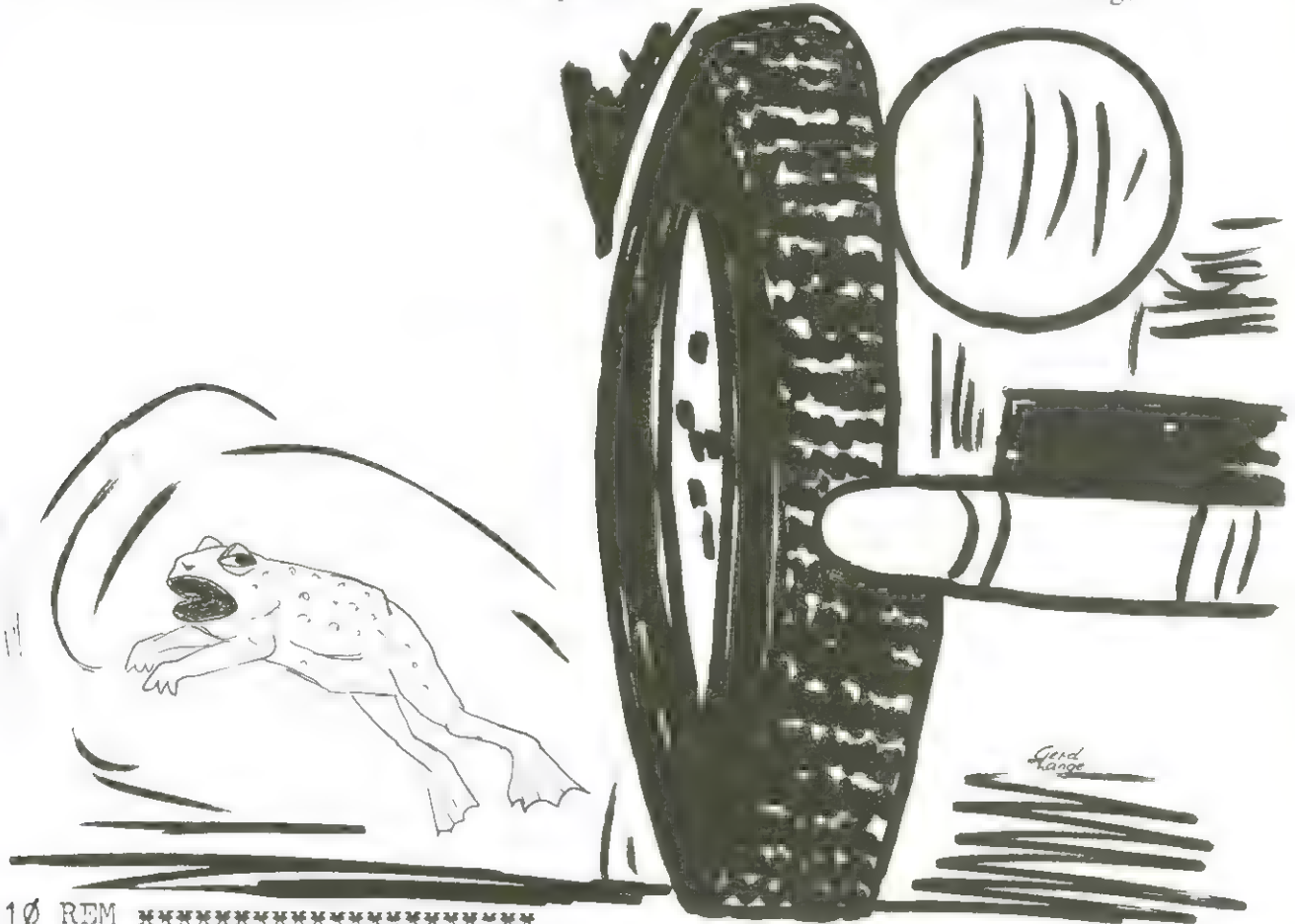
man eine vierspurige Straße - hier darf man nicht überfahren werden. Am Flußufer angekommen, muß man auf das Floß und die Tonnen springen, um den Fluß zu überqueren.

Schließlich gilt es noch, eine Landebahn für Flugzeuge zu überqueren, bis man den Frosch gerettet hat.

Dieses Spiel ist eines der schnellsten, die in TI Extended Basic möglich sind, da viele Aufgaben an Sprites übertragen wurden.

Es stehen insgesamt 40 Schwierigkeitsgrade zur Verfügung. Allerdings dürfte es hier niemand schaffen, auch nur einen Frosch zu retten.

Ab Runde 5 erscheint am Ufer eine Schlange, der man am Besten aus dem Weg geht. Ab Runde 7 patrouilliert auch am anderen Ufer eine Schlange.



```

1Ø REM *****
2Ø REM PROGRAMMIERT VON
3Ø REM LUTZ STRADMAN
4Ø REM 3.5.1983
5Ø REM ALLE RECHTE VORBEHAL-
  TEN
6Ø REM *****
7Ø CALL CLEAR::DISPLAY AT(12
,1Ø):"FROGPAT"::: DISPLAY AT
(24,1):"SCHWIERIGKEITSGRAD?"
8Ø ACCEPT AT(24,2Ø)BEEP VALI
DATE(DIGIT) SIZE(2):V
9Ø DIM C(14)::CALL CLEAR::RA
NDOMIZE
1ØØ CALL DELSPRITE(ALL)
11Ø V=V-1::R=Ø::FROE=1Ø::RET
  
```

```

T=Ø::PUNKTE=Ø
12Ø CALL SCREEN(12)::CALL CO
LOR(9,14,14,1Ø,6,6,11,8,8,14
,16,1)
13Ø DISPLAY AT(1,1):"PUNKTE:
"
14Ø CALL MAGNIFY(3)
15Ø CALL HCHAR(2,1,97,32)::C
ALL HCHAR(22,1,97,32)!WAAGER
ECHTE UMRANDUNG
16Ø CALL HCHAR(21,1,1Ø4,32):
:CALL HCHAR(3,1,1Ø4,32)::CAL
L HCHAR(4,1,1Ø4,3)::CALL HCH
AR(4,5,1Ø5,5)::CALL HCHAR(4,
11,1Ø4,5)
  
```

# Texas 99

```

170 CALL HCHAR(4,17,104,5)::
CALL HCHAR(4,23,104,5)::CALL
HCHAR(4,29,104,4)
180 CALL HCHAR(7,1,104,32)::
CALL HCHAR(12,1,104,32)::CA
LL HCHAR(8,1,112,128)!FLUSS
190 CALL CHAR(36,"0000000102
62E31800000000000000000018
94D573010000000000000000")
!SCHLANGE
200 CALL CHAR(96,"0000000100
06FFFFFFF243C243C1800007EFE
F6F6F6F6FEFE243C243C1800")
!PKW
210 CALL CHAR(104,"00FF00FF0
0FF00FF00FF00FF00FF00FF00FF
0FF00FF00FF00FF00FF00FF00")
!FLOSS
220 CALL CHAR(112,"003F7FFFF
F7F3F0F0F3F7FFFFF7F3F0000FCF
FFFFFFFFCF0F0FCFBFFFFFFEF000")
!TONNEN AUF DEM FLUSS
230 CALL CHAR(120,"000C1F372
727E7FFFFFFF3F3F0F0600001818F
CFEFFFFFFF1E0C00000")
!RETTUNGSWAGEN
240 CALL CHAR(124,"000003070
C18307FFFFFFFFF4444EEEE0000C
0E030180CFEFFFFFFFFF4444EEEE")
!UFO
250 CALL CHAR(128,"007F017F7
D4D4D7D7F183C3C1800000FF839
3BR93939383FF0C1E1E0C0000")
LEICHENWAGEN
260 CALL CHAR(132,"000000000
1033FFFFFFF3F0301000000000307
0F0F1F3FFFFFFFFF3F1F0703000")
!FLUGZEUG
270 CALL CHAR(136,"4224183C3
C3C421800000000000000000000
0000000000000770000000770000")
!FROSCH
280 CALL SPRITE(#1,96,5,145,
256,#2,96,5,145,170,#3,96,5,
145,85)!STRASSE 1.REIHE
290 CALL SPRITE(#4,124,7,129,
#20,#5,124,7,129,135,#6,124
,7,129,40)!STRASSE 2.REIHE
300 CALL SPRITE(#24,120,14,1
13,175,#25,120,14,113,100,#2
6,120,14,113,100)!STRASSE 3.R
EIHE
310 CALL SPRITE(#10,128,9,98
,160,#11,128,9,98,70,#12,128
,9,98,250)!STRASSE 4.REIHE
320 CALL SPRITE(#20,112,2,73
,250,#21,112,2,73,100)!FLUSS
1.REIHE
330 CALL SPRITE(#19,104,13,5

```

```

7,200, #18,104,13,57,120, #17,
104,13,57,50)!FLUSS 2.REIHE
340 CALL SPRITE(#15,132,8,33
,250, #22,132,8,33,125)!LANDE
BAHN
350 GOTO 870
360 R=0::CALL SOUND(100,789,
0)::CALL HCHAR(24,27,136)::I
F FROE=0 THEN 1010 ELSE DISP
LAY AT(24,26):FROE-1!NOCH VO
RHANDENE FROESCHE
370 ON ERROR 750
380 X1=161::Y1=INT(RND*160)+
40!ANFANGSPOSITION FROSCH
390 CALL SPRITE(#16,136,16,X
1,Y1)
400 CALL JOYST(2,Y,X)
410 IF X=4 THEN X1=X1-8 ELSE
IF Y=4 THEN Y1=Y1+8 ELSE IF
Y=-4 THEN Y1=Y1-8 ELSE IF X
=-4 AND X1>160 THEN 400 ELSE
430
420 GOTO 470
430 IF X=-4 THEN X1=X1+8::GO
TO 470
440 GOTO 450
450 CALL COINC(ALL,B)::FC=FC
+1::IF B=-1 THEN 740 ELSE IF
FC=16 THEN 460 ELSE 400
460 FC=0::H=-1*H::GF=-H::CAL
L MOTION(#28,0,H*(INT(RND*15
)+5))::CALL SOUND(-1,-5,0)::
CALL MOTION(#27,0,GF*(INT(RN
D*27)+6))::GOTO 400
470 IF X1<89 THEN 540 ELSE C
ALL LOCATE(#16,X1,Y1)::CALL
SOUND(-5,1000,5)::R=R+SGN(X)
::CALL COINC(ALL,B)::IF B=-1
THEN 740 ELSE 400
480 IF X1=89 THEN CALL MOTIO
N(#16,0,0)::GOTO 470!STEUERU
NG FUER FLUSS
490 CALL JOYST(2,X,Y)
500 IF Y=4 THEN 540 ELSE IF
Y=-4 THEN 510 ELSE IF X=-4 T
HEN 570 ELSE IF X=4 THEN 590
ELSE 480
510 CALL POSITION(#16,X1,Y1)
::R=R-1
520 X1=X1+8::CALL LOCATE(#16
,X1,Y1)::CALL MOTION(#16,0,C
(R))::CALL SOUND(-5,980,5,99
5,6)::CALL COINC(ALL,B)::IF
B=-1 THEN 480 ELSE 530
530 IF X1=89 THEN 480 ELSE 7
40
540 CALL POSITION(#16,X1,Y1)
::R=R+1
550 X1=X1-8::CALL LOCATE(#16

```



```

,X1,Y1)::CALL MOTION(16,0,C
(R))::CALL SOUND(-5,980,5,99
5,6)::CALL COINC(ALL,B)::IF
B=-1 THEN 480 ELSE 560
560 IF X1=49 THEN 600 ELSE 7
40
570 CALL POSITION(16,X1,Y1)
::Y1=Y1+8
580 CALL LOCATE(16,X1,Y1)::
CALL SOUND(-5,980,5,995,6)::
CALL COINC(ALL,B)::IF B=0 TH
EN 740 ELSE 480
590 CALL POSITION(16,X1,Y1)
::Y1=Y1+8::CALL LOCATE(16,X
1,Y1)::CALL SOUND(-5,980,5,9
95,6)::CALL COINC(ALL,B)::IF
B=0 THEN 740 ELSE 480
600 CALL MOTION(16,0,0)::CA
LL LOCATE(16,INT(X1/8)*8+1,
INT(Y1+8)*8+8)::X1=INT(X1/8)
*8+1::Y1=INT(Y1/8)*8+8
610 !
620 CALL JOYST(2,X,Y)
630 IF X1=33 AND Y=4 THEN GO
SUB 680 ELSE IF Y=-4 AND X1=
49 THEN 490
640 IF Y=4 THEN X1=X1-8 ELSE
IF X=4 THEN Y1=Y1+8 ELSE IF
X=-4 THEN Y1=Y1-8 ELSE IF Y
=-4 THEN X1=X1+8 ELSE 660
650 GOTO 720
660 CALL COINC(ALL,B)::IF B=
-1 THEN 740
670 GOTO 620
680 CALL GCHAR(4,INT(Y1/8)+1
,D)::IF D<>32 THEN 740!SPRUN
G IN DEN SUMPF
690 PUNKTE=PUNKTE+200::DISPL
AY AT(1,9)SIZE(12):PUNKTE
700 CALL POSITION(16,X1,Y1)
::CALL DELSPRITE(16)::CALL
HCHAR(X1/8,Y1/8,136)::GOTO
780
710 RETURN
720 CALL LOCATE(16,X1,Y1)::
CALL SOUND(-5,980,5,995,6)::
CALL COINC(ALL,B)::IF B=-1 T
HEN 740 ELSE 610
730 REM FROSCHE WIRD UEBERFAH
REN ODER FAELLT IN FLUSS
740 CALL DELSPRITE(16)::FOR
X=1 TO 5::CALL SOUND(120,18
0,3,190,4)::CALL SOUND(240,2
70,3,280,4)::NEXT X::FROE=FR
OE-1
750 IF FROE=0 THEN 990
760 FOR X=1 TO 350::NEXT X::
GOTO 360
770 REM FROSCHE GERETTET

```

```

780 FOR Z=1 TO 10::CALL SOUN
D(60,560,6,780,7)::CALL SOUN
D(50,980,4,990,6)::NEXT Z::R
ETT=RETT+1::IF RETT=5 THEN 8
10
790 GOTO 360
800 REM 5 FROESCHE GERETTET
810 FOR X=1 TO 4::CALL SOUND
(120,450,2,460,3)::CALL SOUN
D(120,780,3,790,3)::CALL SOUN
D(120,670,3,680,2)::NEXT X
820 DISPLAY BEEP AT(23,1):"G
RATULIERE,SIE HABEN 5 FROE-S
CHE GERETTET...VIEL GLUECK"
830 FROE=10::RETT=0
840 FOR VERZ=1 TO 1000::NEXT
VERZ::DISPLAY AT(23,1):"
"
850 V=V+1::IF V>40 THEN V=40
!BESCHLEUNIGUNG DER FAHRZEU
GE
860 DISPLAY AT(1,26):V::CALL
SOUND(390,780,5,790,6,770,7
,-1,0)
870 CALL HCHAR(4,4,32)::CALL
HCHAR(4,10,32)::CALL HCHAR(
4,16,32)::CALL HCHAR(4,22,32
)::CALL HCHAR(4,28,32)
880 FOR X=1 TO 3::CALL MOTIO
N(1,X,0,-(V+7))::NEXT X::FOR
X=4 TO 8::CALL MOTION(1,X,0,V
+5)::NEXT X
890 FOR X=24 TO 26::CALL MOT
ION(1,X,0,-(V+8))::NEXT X
900 FOR X=10 TO 12::CALL MOT
ION(1,X,0,V+9)::NEXT X
910 CALL MOTION(15,0,-(V+18
),22,0,-(V+18))
920 C(10)=-(V+5)::C(11)=-(V+
5)::C(12)=V+7::C(13)=V+7
930 FOR X=20 TO 21::CALL MOT
ION(1,X,0,C(10))::NEXT X::FOR
X=17 TO 19::CALL MOTION(1,X,
0,C(12))::NEXT X
940 IF V<5 THEN 970 ELSE H=I
NT(RND*2)::IF H=0 THEN H=-1
950 CALL SPRITE(28,36,15,89
,200,0,H*(INT(RND*22)+5))
960 IF V<7 THEN 970 ELSE GF=
-H::CALL SPRITE(27,36,15,49
,50,0,GF*(INT(RND*28)+5))
970 GOTO 360
980 REM KEINE 5 FROESCHE GER
ETTET
990 DISPLAY AT(23,1):"NOCH E
IN SPIEL?(J/N)::ACCEPT BEE
P AT(23,22):A$::IF A$="J" OR
A$="j" THEN 90 ELSE STOP

```

## Flugabwehrgeschütz

Das Spiel ist für den TI-99/4A gedacht und kann in der Grundversion (also ohne Extended Basic und Joysticks) benutzt werden. Der Sinn des Spieles liegt darin, auftauchende Flugzeuge mit einem Flugabwehr-Geschütz abzuschießen. Dieses befindet sich am unteren Bildschirmrand. Die Höhe und die Geschwindigkeit, in der Flugzeuge auftauchen kann man vor jedem Spielbeginn wählen (3 verschiedene Höhen, 4 verschiedene Geschwindigkeiten; also 12 Schwierigkeitsgrade).

Es tauchen immer 1 - 4 Flugzeuge zufällig in der gewählten Höhe auf. Allerdings ändert sich mit jedem Auftauchen der Flugzeuge auch die Position des Geschützes.

Geschossen wird mit der Leertaste. Nach 10 Fehlschüssen ist ein Spiel zu Ende.

### LIST

```

100 HI=0
110 CALL CHAR(128,"FFFFFFFF
FFFFFFFF")
120 CALL CHAR(136,"101098FF
F981010")
130 CALL CHAR(144,"1818187E3
C3C3CFF")
140 CALL CHAR(152,"001818181
81818")
150 CALL CLEAR
160 GOSUB 1480
170 PRINT TAB(2);"DAS SPIEL
HAT DREI":TAB(2);"SCHWIERIG
KEITSGRADE.":TAB(9);"1-L
EICHT":TAB(9);"2-MITTEL":
180 PRINT TAB(9);"3-SCHWER":
:::TAB(2);"WAEHLEN SIE NUN!
!!!"::::
190 PRINT TAB(20);"V.LA.83"
200 CALL SOUND(500,710,0)
210 CALL KEY(3,KEY,STATUS)
220 IF STATUS=0 THEN 210
230 IF KEY=49 THEN 260
240 IF KEY=50 THEN 300
250 IF KEY=51 THEN 330 ELSE
210

```

```

260 CALL VCHAR(9,20,42)
270 F=16
280 GOSUB 1680
290 GOTO 410
300 F=7
310 GOSUB 1680
320 GOTO 410
330 F=3
340 GOSUB 1680
350 CALL CLEAR
360 H=1
370 I=1
380 ABC$=" TREFFER: 0 F
EHLSCUESSE: 0"
390 GOSUB 1190
400 GOTO 500
410 CALL CLEAR
420 H=1
430 I=1
440 ABC$=" TREFFER: 0 F
EHLSCUESSE: 0"
450 GOSUB 1190
460 CALL HCHAR(2,2,128,31)
470 CALL HCHAR(24,2,128,31)
480 CALL VCHAR(2,32,128,23)
490 CALL VCHAR(2,2,128,23)
500 RANDOMIZE
510 E=INT(26*RND)+5
520 CALL HCHAR(23,E,144)
530 RANDOMIZE
540 X=INT(26*RND)+5
550 RANDOMIZE
560 A=INT(26*RND)+5
570 RANDOMIZE
580 B=INT(26*RND)+5
590 RANDOMIZE
600 C=INT(26*RND)+5
610 CALL HCHAR(F,X,136)
620 CALL HCHAR(F,A,136)
630 CALL HCHAR(F,B,136)
640 CALL HCHAR(F,C,136)
650 GOTO 720
660 CALL HCHAR(F,X,32)
670 CALL HCHAR(F,A,32)
680 CALL HCHAR(F,B,32)
690 CALL HCHAR(F,C,32)
700 CALL HCHAR(23,E,32)
710 GOTO 500
720 FOR Y=1 TO CA
730 IF CB=1 THEN 790
740 CALL KEY(3,KEY,STATUS)
750 IF STATUS=0 THEN 790
760 IF KEY=32 THEN 770 ELSE
790
770 GOSUB 820
780 CB=CB+1
790 NEXT Y
800 CB=0
810 GOTO 660

```



```

820 FOR G=22 TO F STEP -1
830 CALL SOUND(100,-3,0)
840 CALL HCHAR(G,E,152)
850 NEXT G
860 IF X=E THEN 1000
870 IF A=E THEN 1000
880 IF B=E THEN 1000
890 IF C=E THEN 1000
900 R=R+1
910 S=R+48
920 CALL HCHAR(1,32,S)
930 IF Q>HI THEN 940 ELSE 950
940 HI=Q
950 IF R=10 THEN 1250
960 FOR G=F TO 22
970 CALL HCHAR(G,E,32)
980 NEXT G
990 RETURN
1000 Q=Q+1
1010 IF Q>999 THEN 1020 ELSE 1030
1020 Q=0
1030 CALL SOUND(300,415,0)
1040 CALL SOUND(300,622,0)
1050 CALL SOUND(300,523,0)
1060 AA=INT(Q/100)
1070 AB=INT((Q-INT(Q/100))*100/100)
1080 AC=Q-AA*100-AB*100
1090 AA=AA+48
1100 AB=AB+48
1110 AC=AC+48
1120 CALL HCHAR(1,13,AA)
1130 CALL HCHAR(1,14,AB)
1140 CALL HCHAR(1,15,AC)
1150 FOR G=F TO 22
1160 CALL HCHAR(G,E,32)
1170 NEXT G
1180 RETURN
1190 FOR J=1 TO LEN(ABC)
1200 CO=ASC(SEG$(ABC$,J,1))
1210 CALL HCHAR(H,I,CO)
1220 I=I+1
1230 NEXT J
1240 RETURN
1250 CALL CLEAR
1260 IF HI=Q THEN 1270 ELSE 1310
1270 CALL SOUND(300,415,0)
1280 CALL SOUND(300,311,0)
1290 CALL SOUND(300,523,0)
1300 CALL SOUND(300,415,0)
1310 PRINT TAB(8);"HOECHSTER GEBNIS :";HI:::::
1320 PRINT TAB(9);"SPIELEND !!":::::;" SIE HABEN";Q;"FLUGZEUGE":;" GETROFFEN":::::
1330 PRINT " WOLLEN SIE NOC

```

```

HMAL":;" SPIELEN ? <J><N>"
1340 IF Q=1 THEN 1350 ELSE 1360
1350 CALL HCHAR(15,25,32)
1360 R=0
1370 Q=0
1380 CALL SOUND(500,710,0)
1390 CALL KEY(3,KEY,STATUS)
1400 IF STATUS=0 THEN 1390
1410 IF KEY=74 THEN 110
1420 IF KEY=78 THEN 1430 ELSE 1390
1430 CALL CLEAR
1440 PRINT TAB(7);"COPYRIGHT":TAB(7);"BY VOLKER LAMEK":TAB(7);"1983"::::::
1450 FOR X=1 TO 6000
1460 NEXT X
1470 END
1480 CALL SCREEN(5)
1490 CALL COLOR(1,4,5)
1500 CALL COLOR(2,4,5)
1510 CALL COLOR(3,4,5)
1520 CALL COLOR(4,4,5)
1530 CALL COLOR(5,4,5)
1540 CALL COLOR(6,4,5)
1550 CALL COLOR(7,4,5)
1560 CALL COLOR(8,4,5)
1570 CALL COLOR(9,4,5)
1580 CALL COLOR(13,10,5)
1590 CALL COLOR(14,12,5)
1600 CALL COLOR(15,2,5)
1610 CALL COLOR(16,16,5)
1620 RETURN
1680 CALL CLEAR
1690 PRINT " WAEHLEN SIE NU N DIE":;" GESCHWINDIGKEIT, I N DER ":;" DIE FLUGZEUGE AU FTAUCHEN":;" SOLLEN !":::::
1700 PRINT TAB(9);"1) LANGSAM":TAB(9);"2) SCHNELL":TAB(9);"3) SCHNELLER":TAB(9);"4) AM SCHNELLSTEN"::::::
1710 CALL SOUND(500,700,0)
1720 CALL KEY(3,KEY,STATUS)
1730 IF STATUS=0 THEN 1720
1740 IF KEY=49 THEN 1840
1750 IF KEY=50 THEN 1820
1760 IF KEY=51 THEN 1800
1770 IF KEY=52 THEN 1780 ELSE 1720
1780 CA=4
1790 RETURN
1800 CA=6
1810 RETURN
1820 CA=8
1830 RETURN
1840 CA=15
1850 RETURN

```

## Monster Hunt

**Monster Hunt hat eine gewisse Ähnlichkeit mit Pacman, die jedoch wirklich nur sehr entfernt ist.**

Das Programm läuft auf der Grundversion des TI-99 ohne Joystick. Es kann dabei in vier Richtungen gesteuert werden. Dies geschieht mit den Tasten 1 bis 4 (1=links, 2=rechts, 3=hoch, 4=runter. Steuert man 1 und 2 mit zwei Fingern der linken Hand und 3 und 4 mit zwei Fingern der rechten Hand, so steuert man nach kurzer Gewöhnungszeit die Zielmarke, die in diesem Spiel die Form einer Raute hat, fast ebenso schnell, wie mit einer Fernbedienung.

Nun zum Spiel und seinen Regeln: Zu Anfang hat der Spieler 500 Energieeinheiten. Wird die Zielmarke bewegt, so benötigt man zwei Einheiten für jeden Schritt; steht sie, so zählt der Computer kontinuierlich um 1 rückwärts. Man kann zu Anfang durch die Gänge marschieren und die blauen Punkte löschen. Jede Löschung bringt vier Punkte ein. Von Zeit zu Zeit (vom Zufallszahlen-Generator bestimmt, ertönt ein tiefer

Ton und die Fortbewegung wird gestoppt, damit der Computer 6 neue Monster plazieren kann.

Nun heißt es schnell sein, denn wenn man zu lange wartet, verschwinden die Monster wieder. Man muß also die gelben, kleineren Monster schnell erreichen und vom Feld löschen, was jeweils 100 Punkte einbringt, den roten jedoch nicht zu nahe kommen: weil sie ungenießbar sind und die Marke des Spielers verschlingen. Sollten die Monster einmal zuviel werden, so kann man auch auf einer Stelle kurz stehenbleiben und warten, damit die zuletzt aufgetauchten wieder verschwinden. Ideal ist es natürlich, so schnell wie möglich alle gelben zu löschen und die roten durch kurzes Warten wieder verschwinden lassen. Wenn einmal rote Monster alle Ausgänge versperren sollten, so kann man auch ein Mauerstück einreißen, was 200 Energie-Einheiten kostet. Überhaupt sollte man bei seiner Wanderung durch die verschiedenen Gänge aufpassen, daß die Energie nicht zu wenig wird. Nur wenn man den Energiespeicher in der Mitte schnell genug erreicht, kann man wieder auf 500 Energieeinheiten aufladen, wobei jedesmal ein Stück des Spielers verlorenggeht. Wenn man allerdings mit seiner Energie sparsam umgeht und den roten Monstern ausweicht, spielt man an einer Runde u.U. 15 bis 20 Minuten. Übrigens: Punktzahl, Hihscore und Energievorrat werden ständig auf dem Bildschirm angezeigt; und das Ganze ist natürlich mit Soundeffekten untermalt.



```
10 REM *****
20 REM *MONSTER-HUNT*
30 REM *
40 REM * DEVELOPED *
50 REM * BY A.ERTL *
60 REM *****
100 RANDOMIZE
110 CALL CLEAR
120 CALL SCREEN(16)
```

```
130 FOR ZS=1 TO 4
140 CALL COLOR(ZS,5,1)
150 NEXT ZS
160 FOR ZS=5 TO 8
170 CALL COLOR(ZS,9,1)
180 NEXT ZS
190 CALL CHAR(115,"182442818
1422418")
200 CALL CHAR(120,"00183C7E5
```



```

A7E7E7E")
21Ø CALL CHAR(13Ø,"183C7ED8F
FC3DBFF")
22Ø CALL CHAR(14Ø,"ØØØØ183C3
C18")
23Ø CALL CHAR(15Ø,"FFC381818
181C3FF")
24Ø CALL CHAR(152,"ØØØØØFFF
F")
25Ø CALL CHAR(153,"181818181
8181818")
26Ø CALL CHAR(154,"ØØØØØF8F
8181818")
27Ø CALL CHAR(155,"ØØØØØ1F1
F181818")
28Ø CALL CHAR(156,"1818181F1
F")
29Ø CALL CHAR(157,"181818F8F
8")
30Ø CALL COLOR(11,5,1)
31Ø CALL COLOR(12,12,1)
32Ø CALL COLOR(13,1Ø,1)
33Ø CALL COLOR(14,8,1)
34Ø CALL COLOR(15,3,1)
35Ø CALL COLOR(16,13,1)
36Ø CALL CLEAR
37Ø VT=1
38Ø HT=3
39Ø PRØ="PKT"
40Ø GOSUB 197Ø
41Ø HT=13
42Ø PRØ="HISC"
43Ø GOSUB 197Ø
44Ø HT=24
45Ø PRØ="EN"
46Ø GOSUB 197Ø
47Ø RESTORE
48Ø FOR I=1 TO 22
49Ø READ A,B,C
50Ø CALL HCHAR(A,B,152,C)
51Ø NEXT I
52Ø DATA 3,4,26,23,4,26,5,6,
3,5,11,5,5,18,5,5,25,3
53Ø DATA 21,6,3,21,11,5,21,1
8,5,21,25,3,7,8,18,19,8,
18
54Ø DATA 9,1Ø,2,9,13,6,9,22,
2,17,1Ø,2,17,13,6,17,22,
2,11,12,4,11,18,4,15,18,
4,15,12,4
55Ø FOR I=1 TO 14
56Ø READ A,B,C
57Ø CALL VCHAR(A,B,153,C)
58Ø NEXT I
59Ø DATA 4,3,19,4,3Ø,19,6,5,
15,6,28,15,8,7,2,12,7,3,
17,7,2,8,26,2,12,26,2,17
,26,2
60Ø DATA 12,11,3,12,22,3,1Ø,
9,7,1Ø,24,7

```

```

61Ø FOR I=1 TO 2Ø
62Ø READ A,B,C
63Ø CALL HCHAR(A,B,C)
64Ø NEXT I
65Ø DATA 3,3,155,3,3Ø,154,23
,3,156,23,3Ø,157,5,5,155
,5,28,154,21,5,156,21,28
,157
66Ø DATA 7,7,155,7,26,154,19
,7,156,19,26,157,9,9,155
,9,24,154,17,9,156,17,24
,157
67Ø DATA 11,11,155,11,22,154
,15,11,156,15,22,157
68Ø FOR I=1 TO 4
69Ø READ A,B,C,D,E,F
70Ø CALL HCHAR(A,B,14Ø,C)
71Ø CALL VCHAR(D,E,14Ø,F)
72Ø NEXT I
73Ø DATA 4,4,26,4,4,19,22,4,
26,4,29,19,8,8,18,8,8,11
,18,8,18,8,25,11
74Ø FOR I=12 TO 14
75Ø CALL HCHAR(I,12,15Ø,1Ø)
76Ø NEXT I
77Ø P=Ø
78Ø EN=5ØØ
79Ø PA=1Ø
80Ø P3=16
81Ø GOSUB 182Ø
82Ø GOSUB 186Ø
83Ø GOSUB 189Ø
84Ø DIM MA(6),MB(6)
85Ø CONT=Ø
86Ø ZAEHL=Ø
87Ø CALL HCHAR(PA,PB,115)
88Ø CALL SOUND(5Ø,6ØØ,4)
89Ø CALL KEY(Ø,K,ST)
90Ø IF ST THEN 112Ø
91Ø EN=EN-1
92Ø IF EN<Ø THEN 164Ø
93Ø GOSUB 189Ø
94Ø ZAEHL=ZAEHL+1
95Ø IF ZAEHL=5 THEN 2Ø7Ø
96Ø IF RND<.98 THEN 87Ø
97Ø CALL SOUND(5Ø,2ØØ,3)
98Ø FOR I=1 TO 6
99Ø MA(I)=INT(19*RND)+4
100Ø MB(I)=INT(26*RND)+4
101Ø CALL GCHAR(MA(I),MB(I),
Ø)
102Ø IF D=32 THEN 1Ø4Ø
103Ø IF D>149 THEN 99Ø
104Ø NEXT I
105Ø CALL SOUND(5Ø,2ØØ,3)
106Ø FOR I=1 TO 6
107Ø CALL HCHAR(MA(I),MB(I),
(INT(2*RND)+12)*1Ø)
108Ø CALL SOUND(5Ø,3ØØ,3)
109Ø NEXT I

```

```

1100 CONT=1
1110 GOTO 870
1120 CALL HCHAR(PA,PB,32)
1130 ON K-48 GOTO 1140,1180,
      1220,1260
1140 PB=PB-1
1150 IF PB>1 THEN 1290
1160 PB=32
1170 GOTO 1290
1180 PA=PB+1
1190 IF PB<32 THEN 1290
1200 PA=1
1210 GOTO 1290
1220 PA=PA-1
1230 IF PA>1 THEN 1290
1240 PA=24
1250 GOTO 1290
1260 PA=PA+1
1270 IF PA<24 THEN 1290
1280 PA=1
1290 EN=EN-2
1300 IF EN=0 THEN 1640
1310 GOSUB 1890
1320 CALL GCHAR(PA,PB,E)
1330 CALL HCHAR(PA,PB,115)
1340 IF E=32 THEN 1560
1350 IF E=150 THEN 1520
1360 IF E=130 THEN 1570
1370 IF E=120 THEN 1490
1380 IF E<>140 THEN 1430
1390 CALL SOUND(50,1000,4)
1400 P=P+4
1410 GOSUB 1820
1420 GOTO 870
1430 CALL SOUND(200,110,2)
1440 WAND=1
1450 EN=EN-200
1460 IF EN<0 THEN 1640
1470 GOSUB 1890
1480 GOTO 870
1490 P=P+100
1500 GOSUB 1820
1510 GOTO 870
1520 CALL SOUND(1000,2000,2)
1530 EN=500
1540 GOSUB 1890
1550 GOTO 870
1560 IF RND>.95 THEN 970 ELSE
      870
1570 CALL CLEAR
1580 FOR ZS=1 TO 8
1590 CALL COLOR(ZS,INT(13*RND
      +2),1)
1600 NEXT ZS
1610 PRINT TAB(10);"GAME OVE
      R":::::
1620 PRINT "DU WURDEST VERSCH
      LUNGEN.":::::
1630 GOTO 1660
1640 CALL CLEAR

```

```

1650 PRINT "DEINE ENERGIE IS
      T ZU ENDE.":::::
1660 PRINT "PUNKTE:";P
1670 IF P<H THEN 1700
1680 GOSUB 2010
1690 H=P
1700 PRINT "HI-SCORE:";H::::
1710 PRINT "NOCHMAL? /J/ /N
      /"
1720 CALL KEY(0,K,ST)
1730 IF ST=0 THEN 1720
1740 IF K=74 THEN 100
1750 IF K=78 THEN 1780
1760 CALL SOUND(300,110,2)
1770 GOTO 1720
1780 CALL CLEAR
1790 PRINT "NEUSTART MIT ""R
      UN"".":::::
1800 PRINT "*****
      *****"::::
1810 END
1820 FOR UI=1 TO LEN(STR$(P)
      )
1830 CALL HCHAR(1,6+UI,ASC(S
      EG$(STR$(P),UI,1)))
1840 NEXT UI
1850 RETURN
1860 FOR UI=1 TO LEN(STR$(H)
      )
1870 CALL HCHAR(1,17+UI,ASC(
      SEG$(STR$(H),UI,1)))
1880 NEXT UI
1890 EN$=STR$(EN)
1900 IF LEN(EN$)>2 THEN 1930
1910 EN$="0"&EN$
1920 GOTO 1900
1930 FOR UI=1 TO 3
1940 CALL HCHAR(1,26+UI,ASC(
      SEG$(EN$,UI,1)))
1950 NEXT UI
1960 RETURN
1970 FOR UI=1 TO LEN(PRI$)
1980 CALL HCHAR(VT,HT+UI-1,AS
      C(SEG$(PRI$,UI,1)))
1990 NEXT UI
2000 RETURN
2010 FOR UI=1 TO 6
2020 FOR UJ=-3 TO -1
2030 CALL SOUND(-100,UJ,1)
2040 NEXT UJ
2050 NEXT UI
2060 RETURN
2070 IF CONT=0 THEN 850
2080 FOR UI=1 TO 6
2090 CALL HCHAR(MA(UI),MB(UI)
      ),32)
2100 CALL SOUND(50,400,3)
2110 NEXT UI
2120 CONT=0
2130 GOTO 850

```



## Imbiss-Bude

**Daß ein Computerspiel auch ohne Action, Raketen und Pistolen interessant sein kann, das beweist dieses Apple II Spiel, Imbiss-Bude.**

In diesem Spiel besitzt man einen kleinen Imbiss-Stand mit einem Anfangskapital von 10 DM. Es ist das Ziel

des Spieles, in einer bestimmten Zeit, größere Einnahmen zu erzielen. Dies ist jedoch nicht so einfach, da die Großhändler ebenfalls verdienen wollen und die Kunden etwas geizig sind.

Die recht einfachen Spielregeln werden durch das Programm erklärt. Da das Programm ca 8K belegt und die HGR-Grafik benutzt, muß der Basic Pointer vor dem Laden bzw. Eintippen durch POKE 103,0 : POKE 104,64 heraufgesetzt werden. Besitzer eines Disk-Laufwerkes können dies mit einem Exec-File, das nach dem Booten aufgerufen wird, automatisieren. Die beiden Poke Befehle dürfen nicht in einem Basic Programm enthalten sein.

Und nun, verkaufen Sie Ihre Pommes!

```

10 REM *****
20 REM * IMBISSBUDE (C) F.BRALL *
30 REM *
40 REM * VOR EINTIPPEN FOLGENDE *
50 REM * POKE DURCHFUEHREN: *
60 REM * POKE 103,0:POKE104,64 *
70 REM *****
80 REM
90 ONERR GOTO 490
100 HGR : HOME
110 DIM X(99)
120 T = 1:T$ = "MONTAG":K = 1000:TE = 15
130 HCOLOR= 3: REM WEISS
140 POKE 232,00: POKE 233,3
150 FOR I = 768 TO 873: READ E: POKE I,E: NEXT
160 DATA 1,0,4,0,53,61,63,46,45,62,63,53,53,53,61,63,60,62,62,62,62,62,4
6,62,46,62,46,38,36,12,128,128,44,44,37,45,45,46,52,62,45,62,53,53,47
,53,223,27,128,128,128,128,56
170 DATA 55,47,45,62,63,46,45,62,63,46,45,55,47,45,63,63,62,46,62,46,62,
62,46,62,62,46,109,1,128,128,128,128,128,128,128,8,53,55,53,61,46
,62,46,62,46,62,45,5,0,9,45,5
180 HPLLOT 0,150 TO 279,150
190 REM STAND ZEICHNEN
200 HPLLOT 180,140 TO 210,140 TO 210,110 TO 180,110 TO 180,140
210 HPLLOT 160,150 TO 170,100 TO 250,100 TO 260,150
220 HPLLOT 160,100 TO 260,100 TO 260,101 TO 160,101 TO 160,102 TO 260,101
230 POKE 10693,47: POKE 11717,33: POKE 12741,39: POKE 13765,33: POKE 1478
9,47
240 POKE 10694,7: POKE 11718,1: POKE 12742,7: POKE 13766,4: POKE 14790,7
250 HPLLOT 194,88 TO 220,88 TO 220,96 TO 194,96 TO 194,88
260 HPLLOT 200,96 TO 200,100
270 HPLLOT 213,96 TO 213,100
280 FOR I = 111 TO 139: HPLLOT 181,I TO 209,I: NEXT
290 VTAB 22: PRINT "I M B I S S - B U D E (C)BEI F.BRALL"
300 VTAB 1: GET E$
310 GOSUB 2530: HOME
320 VTAB 22: HTAB 1: INPUT "WIEVIEL WOCHEN MOECHTEN SIE ARBEITEN ?";ZW
330 IF ZW < 1 OR ZW > 30 THEN 320
340 REM *** BILDSCHIRMMASKE ***
350 HOME
360 PRINT "TAG: TEMPERATUR:"
370 PRINT : PRINT : PRINT "KASSENINHALT:"
380 PRINT : PRINT : PRINT
390 PRINT "WARENVORAT: VERKAUFSPREISE"
400 PRINT "-----"

```

# Apple-Kiste

```

410 PRINT "SCHOKOLADENEIS:      STUECK  *      PF"
420 PRINT "ZITRONENEIS :      STUECK  *      PF"
430 PRINT "WALDMEISTEREIS:     STUECK  *      PF"
440 PRINT "COLA                :      FLASCHEN *      PF"
450 PRINT "ZIGARETTEN          :      STUECK  *      PF"
460 PRINT "BRATWUERSTE         :      STUECK  *      PF"
470 PRINT "POMMES FRITES :      TELLER   *      PF"
480 PRINT : PRINT "-----"
490 GOSUB 710: HTAB 1
500 IF T = 6 OR T = 7 THEN 560
510 VTAB 21: PRINT "MOECHTEN SIE ETWAS EINKAUFEN ? ";
520 GET E$
530 IF E$ = "J" THEN GOSUB 910: GOTO 560
540 IF E$ < > "N" THEN 520
550 GOSUB 710
560 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "MOECHTEN SIE IHRE PREISE AENDERN ?";: GET E$
570 IF E$ = "J" THEN GOSUB 1280: GOTO 590
580 IF E$ < > "N" THEN 560
590 GOSUB 1390
600 T = T + 1: IF T = 8 THEN T = 1: W = W + 1: IF W = ZW THEN 2430
610 IF T = 1 THEN T$ = "MONTAG"
620 IF T = 2 THEN T$ = "DIENSTAG"
630 IF T = 3 THEN T$ = "MITTWOCH"
640 IF T = 4 THEN T$ = "DONNERSTAG"
650 IF T = 5 THEN T$ = "FREITAG"
660 IF T = 6 THEN T$ = "SAMSTAG"
670 IF T = 7 THEN T$ = "SONNTAG"
680 Z1 = - 9: Z2 = 40: GOSUB 1260: TE = Z
690 GOTO 490
700 REM *** BILDSCHIRMAUSGABE ***
710 TEXT
720 HTAB 5: VTAB 1: PRINT " ";: HTAB 5: PRINT T$;
730 HTAB 28: PRINT " ";: HTAB 28: PRINT TE" C"
740 PRINT : PRINT : HTAB 14: PRINT " ";: HTAB 14: PRINT
    K / 100" DM"
750 VTAB 11: HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W1;
760 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V1
770 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W2;
780 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V2
790 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W3;
800 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V3
810 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W4;
820 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V4
830 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W5;
840 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V5
850 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W6;
860 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V6
870 HTAB 17: PRINT " ";: HTAB 17: PRINT W7;
880 HTAB 34: PRINT " ";: HTAB 34: PRINT V7
890 VTAB 20: FOR I = 1 TO 199: PRINT " ";: NEXT I: HTAB 1
900 RETURN : REM BILDSCHIRMAUSGABE IST ABGESCHLOSSEN
910 REM *** WAREN EINKAUFEN ***
920 GOSUB 710
930 Z1 = 10: Z2 = 40
940 IF TE > 5 THEN Z1 = 20: Z2 = 45
950 IF TE > 10 THEN Z1 = 30: Z2 = 50
960 IF TE > 15 THEN Z1 = 40: Z2 = 60
970 IF TE > 20 THEN Z1 = 40: Z2 = 70
980 IF TE > 30 THEN Z1 = 50: Z2 = 90
990 IF TE > 35 THEN Z1 = 80: Z2 = 100
1000 IF T = 5 THEN Z1 = Z1 + 15: Z2 = Z2 + 15
1010 GOSUB 1260: H1 = Z: GOSUB 1260: H2 = Z: GOSUB 1260: H3 = Z: GOSUB 1260:

```



```

H4 = Z + 10
1020 GOSUB 1260:H6 = 150 - Z: GOSUB 1260:H7 = 170 - Z:Z1 = 4:Z2 = 9: GOSUB
1260:H5 = Z * 50
1030 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL SCHOKOLADENEIS ZU "H1"PF ";; INPUT E
1040 IF E * H1 > K THEN HTAB 1: GOTO 1030
1050 W1 = W1 + E:K = K - (H1 * E): GOSUB 710
1060 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL ZITRONENEIS ZU "H2"PF ";; INPUT E
1070 IF E * H2 > K THEN HTAB 1: GOTO 1060
1080 W2 = W2 + E:K = K - (H2 * E): GOSUB 710
1090 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL WALDMEISTEREIS ZU "H3"PF";; INPUT E
1100 IF E * H3 > K THEN HTAB 1: GOTO 1090
1110 W3 = W3 + E:K = K - (H3 * E): GOSUB 710
1120 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL FLASCHEN COLA ZU "H4"PF";; INPUT E
1130 IF E * H4 > K THEN HTAB 1: GOTO 1120
1140 W4 = W4 + E:K = K - (H4 * E): GOSUB 710
1150 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL PACK. ZIGARETTEN ZU "H5"PF";; INPUT E
1160 IF E * H5 > K THEN HTAB 1: GOTO 1150
1170 W5 = W5 + E:K = K - (H5 * E): GOSUB 710
1180 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL BRATWUERSTE ZU "H6"PF";; INPUT E
1190 IF E * H6 > K THEN HTAB 1: GOTO 1180
1200 W6 = W6 + E:K = K - (H6 * E): GOSUB 710
1210 VTAB 21: PRINT "WIEVIEL TELLER POMMES ZU "H7"PF";; INPUT E
1220 IF E * H7 > K THEN HTAB 1: GOTO 1210
1230 W7 = W7 + E:K = K - (H7 * E): GOSUB 710
1240 RETURN
1250 REM *** ZUFALLSZAHL ***
1260 Z = ( INT ( RND (1) * (Z2 - Z1)) + Z1): RETURN
1270 REM *** PREISE EINGEBEN ****
1280 GOSUB 710
1290 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "PREISE BITTE IN ";; INVERSE : PRINT "PFENNIG
EN";; NORMAL : PRINT " ANGEBEN !"
1300 VTAB 22: INPUT "SCHOKOLADENEIS ?";V1: GOSUB 710
1310 VTAB 22: INPUT "ZITRONENEIS ?";V2: GOSUB 710
1320 VTAB 22: INPUT "WALDMEISTEREIS ?";V3: GOSUB 710
1330 VTAB 22: INPUT "COLA ?";V4: GOSUB 710
1340 VTAB 22: INPUT "ZIGARETTEN ?";V5: GOSUB 710
1350 VTAB 22: INPUT "BRATWURST ?";V6: GOSUB 710
1360 VTAB 22: INPUT "POMMES FRITES ?";V7: GOSUB 710
1370 RETURN
1380 REM *** KUNDEN SIMULIEREN ***
1390 BK = 30:EK = 10:ZK = 10
1400 IF T = 6 THEN BK = 40:EK = 15:ZK = 13
1410 IF T = 7 THEN BK = 40:EK = 20:ZK = 18
1420 VE = V1: IF VE > V2 THEN VE = V2
1430 IF VE > V3 THEN VE = V3
1440 EK = EK - INT (VE / 10)
1450 VB = V6: IF VB > V7 THEN VB = V7
1460 BK = BK - INT (VB / 20)
1470 ZK = ZK - INT (V5 / 100)
1480 EK = EK + INT (TE / 2):BK = BK - INT (TE / 2)
1490 POKE - 16304,0: POKE - 16297,0: POKE - 16300,0
1500 VTAB 21: HTAB 1: PRINT "IHR IMBISS OEFFNET DIE ROLLAEDEN !"
1510 HCOLOR= 0
1520 FOR I = 139 TO 111 STEP - 1: HPLLOT 181,I TO 209,I: PRINT "";; NEXT
1530 GOSUB 890
1540 VTAB 24: HTAB 30: PRINT "TEMP.="TE" C";
1550 HCOLOR= 3
1560 AK = ZK + BK + EK
1570 IF AK < 2 THEN FOR I = 1 TO 1000: NEXT I: GOTO 1600
1580 GOSUB 2170
1590 FOR U = 1 TO AK: GOSUB 1630: GOSUB 2320: GOSUB 2200: NEXT

```

# Apple-Kiste

```
1600 FOR I = 111 TO 139: HPlot 181,I TO 209,I: PRINT "": NEXT
1610 RETURN
1620 REM *** KUNDE KAUEFT ***
1630 S = 1: Z1 = 1: Z2 = 10: GOSUB 1260: E = Z: IF Z = 2 THEN S = 2
1640 Z1 = 1: Z2 = 9: GOSUB 1260
1650 VTab 21: HTAB 1
1660 ON Z GOTO 1670,1760,1840,1920,1970,2020,2090,1670
1670 IF EK = 0 THEN 1630
1680 IF E = 3 THEN 1710
1690 IF V1 - V2 > 20 THEN 1760
1700 IF V1 - V3 > 20 THEN 1840
1710 PRINT "KUNDE: "S" SCHOKOLADENEIS BITTE !"
1720 IF W1 = 0 THEN PRINT : PRINT "AUSVERKAUFT": EK = EK - 1: GOTO 1750
1730 IF S > W1 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DAS LETZTE ": K = K + (W1 * V1)
      : W1 = 0: EK = EK - 1: GOTO 1750
1740 W1 = W1 - S: K = K + (S * V1): EK = EK - 1
1750 FOR J = 1 TO 200: NEXT J: RETURN
1760 IF EK = 0 THEN 1630
1770 IF E = 3 THEN 1800
1780 IF V2 - V1 > 20 THEN 1670
1790 IF V2 - V3 > 20 THEN 1840
1800 PRINT "KUNDE: "S" ZITRONENEIS BITTE !"
1810 IF W2 = 0 THEN PRINT : PRINT "AUSVERKAUFT": EK = EK - 1: GOTO 1750
1820 IF S > W2 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DAS LETZTE": K = K + (W2 * V2)
      : W2 = 0: EK = EK - 1: GOTO 1750
1830 W2 = W2 - S: K = K + (S * V2): EK = EK - 1: GOTO 1750
1840 IF EK = 0 THEN 1630
1850 IF E = 3 THEN 1880
1860 IF V3 - V1 > 20 THEN 1670
1870 IF V3 - V2 > 20 THEN 1760
1880 PRINT "KUNDE: "S" WALDMEISTEREIS !"
1890 IF W3 = 0 THEN PRINT : PRINT "AUSVERKAUFT": EK = EK - 1: GOTO 1750
1900 IF S > W3 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DAS LETZTE": K = K + (W3 * V3)
      : W3 = 0: EK = EK - 1: GOTO 1750
1910 W3 = W3 - S: K = K + (S * V3): EK = EK - 1: GOTO 1750
1920 IF EK = 0 THEN 1630
1930 PRINT "KUNDE : "S" COLA BITTE !"
1940 IF W4 = 0 THEN PRINT : PRINT "AUSVERKAUFT": EK = EK - 1: GOTO 1750
1950 IF S > W4 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DIE LETZTE": K = K + (W4 * V4)
      : W4 = 0: EK = EK - 1: GOTO 1750
1960 W4 = W4 - S: K = K + (S * V4): EK = EK - 1: GOTO 1750
1970 IF ZK = 0 THEN 1630
1980 PRINT "KUNDE: "S" SCHACHTEL ZIGARETTEN"
1990 IF W5 = 0 THEN PRINT : PRINT "LEIDER AUSVERKAUFT": ZK = ZK - 1: GOTO
      1750
2000 IF S > W5 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DIE LETZTE": K = K + (W5 * V5)
      : W4 = 0: ZK = ZK - 1: GOTO 1750
2010 W5 = W5 - S: K = K + (S * V5): ZK = ZK - 1: GOTO 1750
2020 IF BK = 0 THEN 1630
2030 IF E = 3 THEN 2050
2040 IF V6 - V7 > 30 THEN 2090
2050 PRINT "KUNDE: "S" BRATWUERSTCHEN !"
2060 IF W6 = 0 THEN PRINT : PRINT "LEIDER AUSVERKAUFT": BK = BK - 1: GOTO
      1750
2070 IF S > W6 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DIE LETZTE": K = K + (W6 * V6)
      : W6 = 0: BK = BK - 1: GOTO 1750
2080 W6 = W6 - S: K = K + (S * V6): BK = BK - 1: GOTO 1750
2090 IF BK = 0 THEN 1630
2100 IF E = 3 THEN 2120
2110 IF V7 - V6 > 30 THEN 2020
2120 PRINT "KUNDE: "S" TELLER POMMES BITTE !"
2130 IF W7 = 0 THEN PRINT : PRINT "AUSVERKAUFT": BK = BK - 1: GOTO 1750
```



```

2140 IF S > W7 THEN PRINT : PRINT "DAS IST DER LETZTE":K = K + (W7 * V7)
      :W7 = 0:BK = BK - 1: GOTO 1750
2150 W7 = W7 - S:K = K + (S * V7):BK = BK - 1: GOTO 1750
2160 REM *** KUNDEN ANSTURM ***
2170 SCALE= 1: ROT= 1
2180 P = 1
2190 FOR Q = 1 TO AK:X(Q) = Q * (- 18): NEXT :Y = 125
2200 E = PEEK (- 16336):E = PEEK (- 16336)
2210 FOR Q = 1 TO AK
2220 IF X(Q) > 260 THEN 2280
2230 IF X(Q) < 15 THEN 2250
2240 XDRAW 1 AT X(Q),Y
2250 X(Q) = X(Q) + 18
2260 IF X(Q) < 15 THEN 2280
2270 XDRAW 1 AT X(Q),Y
2280 NEXT
2290 IF X(P) > 180 THEN P = P + 1: RETURN
2300 IF U = AK THEN RETURN
2310 GOTO 2200
2320 GOSUB 890
2330 VTAB 24: HTAB 30: PRINT "TEMP.="TE" C";
2340 I = P - 1
2350 X = X(I)
2360 XDRAW 1 AT X,Y
2370 X(I) = X(I) + 10
2380 X = X(I)
2390 IF X(I) > 260 THEN RETURN
2400 XDRAW 1 AT X,Y
2410 GOTO 2360
2420 REM *** AUSWERTUNG ***
2430 HOME : PRINT "STATISTIK:"
2440 PRINT : PRINT : PRINT : PRINT "SIE HABEN ES IN "ZW" WOCHEN GESCHAFT
      DEN"
2450 PRINT : PRINT "KASSENINHALT VON 10 AUF ";K / 100" DM ZU": PRINT : PRINT
      "ERHOEHEN."
2460 WL = (K / ZW) / 100
2470 IF ZW > 1 THEN PRINT : PRINT : PRINT "DAS IST EIN WOCHENLOHN VON
      "WL" DM"
2480 PRINT : PRINT : IF WL > 300 THEN PRINT "SIE SIND DIE PERFEKTE 'TANT
      E EMMA' !": GOTO 2520
2490 IF WL > 200 THEN PRINT "HERR ROSENTAL WUERDE SAGEN 'SPITZE' !": GOTO
      2520
2500 IF WL > 50 THEN PRINT "MAN KANN'S NOCH SCHLECHTER MACHEN !"
2510 IF WL < 51 THEN PRINT "ICH WILL JA NICHTS SAGEN ABER ..."
2520 TEXT : GET E$: END
2530 REM *** ANLEITUNG ***
2540 HOME : PRINT "SPIELANLEITUNG : "
2550 PRINT : PRINT "IN DIESEM SPIEL WERDEN SIE ZUM BESITZER": PRINT "EINE
      R IMBISS-BUDE.IHRE AUFGABE BESTEHT"
2560 PRINT "DARIN,IN MOEGLICHT KURZER ZEIT,": PRINT "MOEGLICHT VIEL GEW
      INN ZU ERREICHEN."
2570 PRINT "DIES IST NUR DURCH GESCHICKTE": PRINT "KALKULATION MOEGLICHT":
      PRINT "FOLGENDE PARAMETER SOLLTEN SIE BEI DER": PRINT "FESTLEGUNG IH
      RER PREISE BEDENKEN:"
2580 PRINT
2590 PRINT "    TEMPERATUR"
2600 PRINT "    WOCHENTAG BZW. WOCHENENDE"
2610 PRINT "    HAENDLER ANGEBOTE"
2620 PRINT : PRINT "DAS EINKAUFEN VON WARE IST NUR AN WERK-": PRINT "TAGE
      N MOEGLICHT !"
2630 TEXT
2640 GET E$: RETURN

```

## Carace

**Ein farbiges Autorennspiel für den Apple II. Sie steuern Ihr Auto durch Hindernisse und versuchen, soweit wie möglich zu kommen.**

Fahren Sie mit Ihrem Auto auf eine stark verschmutzte Straße. Ihnen kommen alle möglichen Gegenstände entgegen. Mit der Zeit nehmen die Hindernisse zu. Später kommen auch noch Schlaglöcher hinzu, die nach einer Weile nochmals zunehmen. Ihnen bleibt nichts anders übrig als auszuweichen. Mit Paddle 0 wird das Auto kontrolliert und Ihre Aufgabe ist es, soviel Meter wie möglich zurückzulegen. Eine Highscore wird automatisch geführt. Noch ein Tip: Es kommt nur zu einem Unfall, wenn ein Hindernis frontal gerammt wird. Wenn Sie seitlich in einen Gegenstand fahren, so wird dieser überrollt.



```

5  REM  ** CARACE **
10  GOSUB 520
20  F1 = .4:F2 = 10:F3 = .1:F4 = 200:F5 = 40:F6 = 5:F7 = 35:F8 = 11
30  NU = 0:EI = 1:ZW = 2:DR = 3:SE = 6
40  M1 = 255:M2 = 768
50  SC = 5:SW = 26:SD = 3 * SC
60  LB = 5:RB = 32
70  P = 10:PD = 12:RF = .7
80  GOSUB 550
90  VTAB 22: PRINT "METERS YOU HAVE DRIVEN SO FAR": VTAB 23
100 GR
110 COLOR= 12: FOR I = NU TO 3: VLIN NU,39 AT I: VLIN NU,39 AT 36 + I: NEXT

120 COLOR= 15: VLIN NU,39 AT 4: VLIN NU,39 AT 35
130 COLOR= SC: FOR I = NU TO 39: HLIN 5,34 AT I: NEXT
140 CN = CN + EI
150 IF CN < DR THEN 230
160 CN = NU:FC = FC + EI
170 IF FC = F2 THEN RF = RF + F3:FC = NU
180 IF RF > ZW THEN IF RND (EI) > F1 THEN COLOR= NU: PLOT INT ( RND
(1) * SW) + SE,DR
190 IF RF > 4 THEN IF RND (EI) > F1 THEN COLOR= NU: PLOT INT ( RND (
1) * SW) + SE,EI
200 IF RND (EI) > RF THEN 230
210 S = INT ( RND (EI) * F8) + EI:R = INT ( RND (1) * SW) + SE
220 ON S GOSUB 410,420,430,440,450,460,470,480,490,500,510
230 PD = PDL (NU)
240 IF PD > F4 THEN P = P + EI: IF P > RB THEN P = RB
250 IF PD < F5 THEN P = P - EI: IF P < LB THEN P = LB
260 IF P = PD THEN 330
270 COLOR= SC
    
```



```
280 IF P > PD THEN 300
290 PLOT PD + EI,36: PLOT PD + ZW,37: PLOT PD + EI,38: PLOT PD + ZW,39: GOTO
310
300 PLOT PD + EI,36: PLOT PD,37: PLOT PD + EI,38: PLOT PD,39
310 COLOR= DR: HLIN P,P + ZW AT 39: PLOT P + EI,38: HLIN P,P + ZW AT 37:
PLOT P + EI,36
320 PD = P
330 IF SCRN( P,F7) + SCRN( P + EI,F7) + SCRN( P + ZW,F7) < > SD THEN
380
340 POKE M1,P: CALL M2
350 COLOR= SC: HLIN LB,RB AT EI
360 PP = PP + F6: HTAB EI: PRINT PP:
370 GOTO 140
380 FOR I = 1 TO 10: CALL 861: NEXT
390 IF PP > HS THEN HS = PP
400 GOTO 70
410 COLOR= 1: PLOT R + EI,NU: HLIN R,R + ZW AT EI: PLOT R + EI,ZW: RETURN

420 COLOR= 2: PLOT R,EI: PLOT R + ZW,EI: PLOT R + EI,ZW: PLOT R,DR: PLOT
R + ZW,DR: RETURN
430 COLOR= 4: PLOT R + EI,NU: PLOT R,EI: PLOT R + ZW,EI: PLOT R + EI,ZW:
RETURN
440 COLOR= 9: HLIN R,R + ZW AT 0: HLIN R,R + ZW AT EI: HLIN R,R + ZW AT
ZW: RETURN
450 COLOR= 6: VLIN NU,ZW AT R: VLIN NU,ZW AT R + ZW: RETURN
460 COLOR= 7: HLIN R,R + ZW AT EI: HLIN R,R + ZW AT DR: RETURN
470 COLOR= 8: PLOT R,EI: PLOT R + ZW,EI: PLOT R,DR: PLOT R + ZW,DR: RETURN

480 COLOR= 14: HLIN R,R + ZW AT 0: PLOT R,EI: PLOT R + ZW,EI: HLIN R,R +
ZW AT ZW: RETURN
490 COLOR= NU: HLIN R,R + ZW AT EI: RETURN
500 COLOR= 12: PLOT R,EI: PLOT R + EI,ZW: PLOT R + ZW,DR: RETURN
510 COLOR= 13: HLIN R + EI,R + ZW AT 0: HLIN R,R + ZW AT EI: HLIN R,R +
EI AT ZW: RETURN
520 FOR I = 768 TO 877: READ A: POKE I,A: NEXT : RETURN
530 DATA 166,255,189,80,5,72,232,189,80,5,72,232,189,80,5,72,160,19,152,
32,71,248,165,38,141,53,3,165,39,141,54,3,136,152,32,71,248,165,38,14
1,50,3,165,39,141,51,3,162,33,189,0,4,157,128,4,202,224,6,176,245
540 DATA 192,1,176,210,166,255,232,232,104,157,80,5,202,104,157,80,5,202
,104,157,80,5,169,85,162,29,157,5,4,202,16,250,96,162,128,138,168,136
,234,234,234,208,250,141,48,192,202,208,242,96
550 TEXT : HOME
560 S1$ = "*****"
570 S2$ = "*"
580 PRINT S1$
590 FOR I = 1 TO 22: PRINT S2$: NEXT
600 PRINT S1$;
610 VTAB 4: HTAB 17: INVERSE : PRINT "CARACE": NORMAL
615 VTAB 6: HTAB 11: PRINT "BY ROBERT TOLKSDORF"
620 VTAB 9: HTAB 5: PRINT "USE PADDLE (0) TO MOVE YOUR CAR"
630 VTAB 12: HTAB 9: PRINT "AVOID ALL OBSTACLES !!!"
640 VTAB 15: HTAB 15: PRINT "GOOD LUCK !"
650 VTAB 18: PRINT "*" SCORE:";PP;" METERS"
660 VTAB 19: PRINT "*" HI-SCORE:";HS;" METERS"
670 VTAB 22: HTAB 14: PRINT "PRESS ANY KEY
680 WAIT - 16384,128
690 GET A$: HOME
700 PP = 0
710 RETURN
```

## ZX-Bundesliga

**ZX-Bundesliga ist eines der komfortabelsten auf dem Markt, und eines der schnellsten.**

**Wenn manche Programme nur eine Tabelle errechnen können, nämlich die Gesamttabelle, so konnte dies eigentlich nur von Leuten erstellt sein, die keine irgendwie geartete Beziehung zum Fußball haben. Dieses Programm bietet jedoch sage und schreibe 10 verschiedene Tabellen! Dennoch werden nur 10K an Speicherplatz verbraucht!**

Wie kommen diese 10 Tabellen nun zustande? Da sind zunächst einmal die Gesamt-, Heim- und Auswärtstabelle in echter Reihenfolge. Dazu kommen noch die Heim- und Auswärtstabellen in der Reihenfolge der Gesamttabelle, wie sie in Sportjournalen zu finden sind. Diese 5 Tabellen können nun wahlweise in der Darstellung verändert werden. Entweder mit voll ausgeschrieben Vereinsnamen, aber ohne gewonnen, unentschieden und verlorene Spiele. Oder aber mit

einer Drei-Buchstaben-Abkürzung für jedes Team, dann aber mit gewonnenen, unentschiedenen und verlorenen Spielen.

Der kombinierte Komfort ist leider durch die 32 Zeichen je Zeile unmöglich. Aus Gründen der Rationalität wurde auf speicherfressende und meiner Meinung nach unnötige Extras wie Anzeige der Tabellen der ganzen Saison oder Speicherung der Ergebnisse aller Spieltage verzichtet. Wer jedoch meint, dieses oder ähnliches haben zu müssen, dem ist es durch die Bedienungsanleitung leicht gemacht, diese selbst zu ergänzen.

Das Berechnen der neuen Tabellen plus Ausdruck dauert etwa 30 sec (auf dem Bildschirm), im Gegensatz zur doppelten bis dreifachen Zeit bei erheblich aufwendigeren 'Superprogrammen'. Die Berechnung der neuen Tabellen dauert dabei aufgrund eines der Bundesliga besonders angepassten Sortierprogramms nur 10 sec. Der Ausdruck auf dem ZX-Printer dauert dann weitere 10 sec. Diese Möglichkeit ist übrigens die sinnvollste Anwendung des Programms, obwohl es auch ohne 'Hardcopy' geht.

Vereinsnamen sind übrigens frei wählbar, sodaß das Programm leicht für die Saison 83/84 oder für die 2. Liga umgeschrieben werden kann.

Mit einer ausführliche Beschreibung des Programms und mit Hilfe der Listings dürfte es für ein wenig geübte Programmierer keine Hürde sein, an dem Programm eigene 'Verbesserungen' durchzuführen.

Aus Platzgründen mußte aber auf den Abdruck in diesem Heft verzichtet werden. Wer diese detaillierte Beschreibung (5 DIN-A-4-Seiten) benötigt, kann sie gegen 3,00 DM auf Verrechnungsscheck beim Verlag 'Kennwort: ZX-Bundesliga' bestellen.

```
1 SAVE "LIGA"
2 GOTO 4000
5 PRINT "ANZAHL DER VEREINE. "
10 INPUT N
20 DIM A$(N,3)
21 DIM B$(N,12)
25 DIM W(N+1)
26 DIM G(N)
27 DIM H(N+1)
30 DIM A(N,15)
32 FOR X=1 TO N
33 LET W(X)=X
34 LET G(X)=X
35 LET H(X)=X
36 NEXT X
37 GOSUB 2000
38 GOTO 4000
500 REM ERGEBNISSE EINLESEN UND
IN TABELLE EINTRAGEN
510 CLS
520 PRINT "ANZAHL DER SPIELE? "
530 INPUT X1
540 PRINT X1
545 FOR X=1 TO X1
550 INPUT X$
555 LET X3=VAL X$
560 PRINT AT 2*X+1,0;B$(X3);"- "
570 INPUT Y$
575 LET Y3=VAL Y$
```

```
580 PRINT ;B$(Y3);" ";
590 INPUT X2
600 PRINT ;X2;" ";
610 INPUT Y2
620 PRINT ;Y2
630 PRINT AT 21,8;"AENDERN?"
640 INPUT F$
645 PRINT AT 21,8;" "
650 IF F$="JA" THEN GOTO 550
660 REM TORE EINTRAGEN
670 REM HEIMMANNSCHAFT
LET A(X3,4)=A(X3,4)+X2
710 LET A(X3,5)=A(X3,5)+Y2
720 LET A(X3,14)=A(X3,14)+X2
730 LET A(X3,15)=A(X3,15)+Y2
740 REM AUSWAERTSMANNSCHAFT
750 LET A(Y3,9)=A(Y3,9)+Y2
760 LET A(Y3,10)=A(Y3,10)+X2
770 LET A(Y3,14)=A(Y3,14)+Y2
780 LET A(Y3,15)=A(Y3,15)+X2
790 REM PUNKTE EINTRAGEN
800 IF X2<=Y2 THEN GOTO 870
810 REM HEIMSIEG
820 LET A(X3,1)=A(X3,1)+1
830 LET A(X3,11)=A(X3,11)+1
840 LET A(Y3,8)=A(Y3,8)+1
850 LET A(Y3,13)=A(Y3,13)+1
860 GOTO 970
870 IF X2<Y2 THEN GOTO 935
880 REM UNENTSCHEIDEN
890 LET A(X3,2)=A(X3,2)+1
```





```

900 LET A(X3,12)=A(X3,12)+1
910 LET A(Y3,7)=A(Y3,7)+1
920 LET A(Y3,12)=A(Y3,12)+1
930 GOTO 970
935 REM AUSWAERTSSIEG
940 LET A(X3,3)=A(X3,3)+1
945 LET A(X3,13)=A(X3,13)+1
950 LET A(Y3,6)=A(Y3,6)+1
960 LET A(Y3,11)=A(Y3,11)+1
970 NEXT X
971 PRINT AT 21,0;"DRUCKEN? 1/J
/N)"
972 IF INKEY$="" THEN GOTO 972
973 IF INKEY$<>"J" THEN GOTO 97
974 PRINT AT 0,0;"
      "AT 21,0;"

975 COPY
976 LET H(N+1)=1
977 LET W(N+1)=1
978 LET TAB=3
979 FAST
980 GOTO 2500
985 REM TABELLE AUSDRUCKEN
990 LET I=5*TAB-5
991 FAST
992 CLS
993 GOSUB 7000
994 PRINT
995 IF GUV=1 THEN PRINT "
```

```

SP G U V TORE PUNKTE"
996 IF GUV=0 THEN PRINT "
      SP TORE PUNKTE"
1000 FOR O=1 TO N
1001 IF TAB=1 THEN LET X=H(O)
1002 IF TAB=2 THEN LET X=W(O)
1003 IF TAB= OR XXX THEN LET X=
G(O)
1004 GOSUB 1010
1005 NEXT O
1006 SLOW
1007 GOTO 4000
1010 LET SP=A(X,I+1)+A(X,I+2)+A(
X,I+3)
1020 LET PP=2*A(X,I+1)+A(X,I+2)
1030 LET NP=2*A(X,I+3)+A(X,I+2)
1060 PRINT (" " AND O<10);O;" ";
1065 IF GUV=0 THEN GOTO 1072
1070 PRINT A$(X);" ";(" " AND SP
<10);SP;" ";(" " AND A(X,I+1)<10
);A(X,I+1);" ";(" " AND A(X,I+2)
<10);A(X,I+2);" ";(" " AND A(X,I
+3)<10);A(X,I+3);" ";
1071 GOTO 1080
1073 PRINT B$(X);" ";
1074 PRINT (" " AND SP<10);SP;"
";
1080 PRINT (" " AND A(X,I+4)<10)
;A(X,I+4);" ";(" " AND A(X,I+5)
<10);A(X,I+5);" ";(" " AND PP<10
);PP;" ";(" " AND NP<10);NP
```

# SINCLAIR ZX-81

```

1300 RETURN
1310 STOP
1400 REM VARIABLEN FUER TABELLEN
1410 REM ZE INITIIEREN
1420 LET BAY=1
1430 LET A$(1)="BAY"
1440 LET B$(1)="BAYERN MUEN."
1450 LET BIL=2
1460 LET A$(2)="BIL"
1470 LET B$(2)="BIELEFELD"
1480 LET BOC=3
1490 LET A$(3)="BOC"
1500 LET B$(3)="VFL BOCHUM"
1510 LET BRA=4
1520 LET A$(4)="BRA"
1530 LET B$(4)="BRAUNSCHWEIG"
1540 LET BRE=5
1550 LET A$(5)="BRE"
1560 LET B$(5)="BREMEN"
1570 LET HER=6
1580 LET A$(6)="HER"
1590 LET B$(6)="HERTHA BSC"
1600 LET DOR=7
1610 LET A$(7)="DOR"
1620 LET B$(7)="DORTMUND"
1630 LET DUS=8
1640 LET A$(8)="DUS"
1650 LET B$(8)="DUESSELDORF"
1660 LET FRA=9
1670 LET A$(9)="FRA"
1680 LET B$(9)="FRANKFURT"
1690 LET FCN=10
1700 LET A$(10)="FCN"
1710 LET B$(10)="NUERNBERG"
1720 LET GLA=11
1730 LET A$(11)="GLA"
1740 LET B$(11)="GLADBACH"
1750 LET HSU=12
1760 LET A$(12)="HSU"
1770 LET B$(12)="HAMBURGER SV"
1780 LET KOL=13
1790 LET A$(13)="KOL"
1800 LET B$(13)="1.FC KOELN"
1810 LET KSC=14
1820 LET A$(14)="KSC"
1830 LET B$(14)="KARLSRUHE"
1840 LET LEV=15
1850 LET A$(15)="LEV"
1860 LET B$(15)="LEVERKUSEN"
1870 LET S04=16
1880 LET A$(16)="S04"
1890 LET B$(16)="SCHALKE 04"
1900 LET STU=17
1910 LET A$(17)="STU"
1920 LET B$(17)="STUTTGART"
1930 LET KAI=18
1940 LET A$(18)="KAI"
1950 LET B$(18)="KAISERSLAUT."
1960 RETURN
1970 REM TABELLE GESTALTEN
1980 IF TAB=1 THEN LET H(N+1)=0
1990 IF TAB=2 THEN LET W(N+1)=0
2000 LET I=5*TAB-5
2010 FOR P=2 TO N
2020 LET T=P
2030 GOSUB 6000
2040 LET PP1=2*A(Y,I+1)+A(Y,I+2)
2050 LET PP2=2*A(Y1,I+1)+A(Y1,I+2)
2060 GOTO 2580+(420 AND PP1>PP2)
2070 AND PP1<PP2)
2080 LET NP1=2*A(Y,I+3)+A(Y,I+2)
2090 LET NP2=2*A(Y1,I+3)+A(Y1,I+2)
2100 GOTO 2610+(390 AND NP2>NP1)
2110 AND NP1<NP2)
2120 LET TV1=A(Y,I+4)-A(Y,I+5)
2130 LET TV2=A(Y1,I+4)-A(Y1,I+5)
2140 GOTO 2640+(360 AND TV1>TV2)
2150 AND TV1<TV2)
2160 GOTO 3200+(-200 AND A(Y,I+4)
2170 >A(Y1,I+4))
2180 STOP
2190 REM TABELLENPLATZ TAUSCHEN
2200 IF TAB>1 THEN GOTO 3045
2210 LET L9=H(T)
2220 LET H(T)=H(T-1)

```

```

3030 LET H(T-1)=L9
3040 GOTO 3150
3045 IF TAB>2 THEN GOTO 3070
3050 LET L9=W(T)
3054 LET W(T)=W(T-1)
3056 LET W(T-1)=L9
3060 GOTO 3150
3070 LET L9=G(T)
3080 LET G(T)=G(T-1)
3090 LET G(T-1)=L9
3100 LET T=T-1
3150 IF T>1 THEN GOTO 2545
3240 NEXT P
3245 GOTO 990
4000 REM -----
4005 SLOW
4010 REM MENUE
4020 INPUT M$
4025 LET M$=M$+" "
4030 IF M$( TO 2)="SP" THEN GOTO
500
4040 IF M$( TO 3)="TAB" THEN GOT
O 4100
4050 IF M$( TO 4)="SAVE" THEN GO
TO 1
4060 IF M$( TO 2)="ST" THEN STOP
4070 IF M$( TO 2)="DR" THEN COPY
4080 GOTO 4000
4105 LET M$=M$+" "
4107 LET XXX=0
4110 IF M$(5)="H" THEN LET TAB=1
4111 IF M$(4)="M" THEN LET GUV=1
4112 IF M$(4)="O" THEN LET GUV=0
4120 IF M$(5)="A" THEN LET TAB=2
4130 IF M$(5)="G" THEN LET TAB=3
4135 IF M$(7)="G" THEN LET XXX=1
4140 IF M$(6)="D" THEN GOTO 985
4150 IF M$(6)="E" THEN GOTO 2500
4155 IF M$(6 TO 7)="FE" THEN GOT
O 4170
4160 GOTO 4000
4170 FAST
4180 GOTO 2500
5000 REM UNTERPROGRAMM
6000 IF TAB>1 THEN GOTO 6050
6010 LET Y=H(T)
6020 LET Y1=H(T-1)
6040 RETURN
6050 IF TAB>2 THEN GOTO 6080
6060 LET Y=W(T)
6065 LET Y1=W(T-1)
6070 RETURN
6080 LET Y=G(T)
6090 LET Y1=G(T-1)
6100 RETURN
7000 PRINT ("HEIM" AND TAB=1)+("
AUSWAERTS" AND TAB=2)+("GESAMT"
AND TAB=3)+"TABELLE"
7005 IF TAB=3 OR XXX<>0 THEN GOT
O 7030
7010 IF TAB=2 THEN GOTO 7014
7011 IF H(N+1)=0 THEN LET S$="O.
K."
7012 IF H(N+1)=1 THEN LET S$="= "
7013 GOTO 7020
7014 IF W(N+1)=0 THEN LET S$="O.
K."
7015 IF W(N+1)=1 THEN LET S$="= "
7020 PRINT AT 0,27;S$
7030 RETURN
8000 FOR X=1 TO 18
8005 PRINT A$(X)
8010 FOR Y=1 TO 10
8020 INPUT A(X,Y)
8030 PRINT A(X,Y); " ";
8040 NEXT Y
8050 LET A(X,11)=A(X,1)+A(X,6)
8060 LET A(X,12)=A(X,2)+A(X,7)
8070 LET A(X,13)=A(X,3)+A(X,8)
8080 LET A(X,14)=A(X,4)+A(X,9)
8090 LET A(X,15)=A(X,5)+A(X,10)
8100 NEXT X

```



## GESAMTTABELLE

	SP	TORE	PUNKTE
1. HSB	200	100	100
2. BRE	200	100	100
3. BAY	200	100	100
4. STU	207	100	100
5. DOR	207	100	100
6. KAI	208	100	100
7. KOL	207	100	100
8. FRANK	203	111	100
9. FORN	200	100	100
10. DUC	200	100	100
11. DUS	200	100	100
12. BIL	207	100	100
13. BRA	200	100	100
14. GLA	200	100	100
15. LEV	207	100	100
16. HER	200	100	100
17. SCH	200	100	100
18. KSC	207	100	100

## GESAMTTABELLE

	SP	TORE	PUNKTE
1. HAMBURGER SV	200	64	200
2. BREMEN	200	60	200
3. BAYERN MUEN.	200	60	200
4. STUTTGART	207	64	200
5. DORTMUND	207	64	200
6. KAISERSLAUT.	208	47	200
7. 1. FC KOELN	207	66	200
8. FRANKFURT	208	41	200
9. NUERNBERG	200	60	200
10. VFL BOCHUM	200	60	200
11. DUESSELDORF	200	60	200
12. BIELEFELD	207	66	200
13. BRAUNSCHWEIG	200	60	200
14. GLADBACH	200	60	200
15. LEVERKUSEN	207	61	200
16. HERTHA BSC	200	60	200
17. SCHALKE 04	200	60	200
18. KARLSRUHE	207	60	200

## HEIMTABELLE

	SP	TORE	PUNKTE
1. BREMEN	14	41	100
2. KAISERSLAUT.	14	38	100
3. BAYERN MUEN.	14	39	100
4. HAMBURGER SV	14	39	100
5. FRANKFURT	14	31	100
6. STUTTGART	14	39	100
7. 1. FC KOELN	13	34	100
8. DORTMUND	14	41	100
9. NUERNBERG	14	39	100
10. BIELEFELD	13	38	100
11. GLADBACH	15	39	100
12. BRAUNSCHWEIG	13	39	100
13. DUESSELDORF	13	37	100
14. VFL BOCHUM	14	32	100
15. LEVERKUSEN	14	34	100
16. HERTHA BSC	15	33	100
17. KARLSRUHE	13	36	100
18. SCHALKE 04	14	30	100

## AUSWAERTSTABELLE

	SP	TORE	PUNKTE
1. HAMBURGER SV	14	20	100
2. BAYERN MUEN.	14	24	100
3. STUTTGART	13	25	100
4. BREMEN	14	17	100
5. DORTMUND	13	22	100
6. 1. FC KOELN	14	22	100
7. KAISERSLAUT.	14	9	100
8. VFL BOCHUM	14	11	100
9. DUESSELDORF	15	15	100
10. BRAUNSCHWEIG	15	13	100
11. LEVERKUSEN	13	17	100
12. SCHALKE 04	14	15	100
13. NUERNBERG	14	15	100
14. BIELEFELD	14	9	100
15. GLADBACH	13	15	100
16. HERTHA BSC	13	12	100
17. FRANKFURT	14	12	100
18. KARLSRUHE	14	14	100

## Nimm

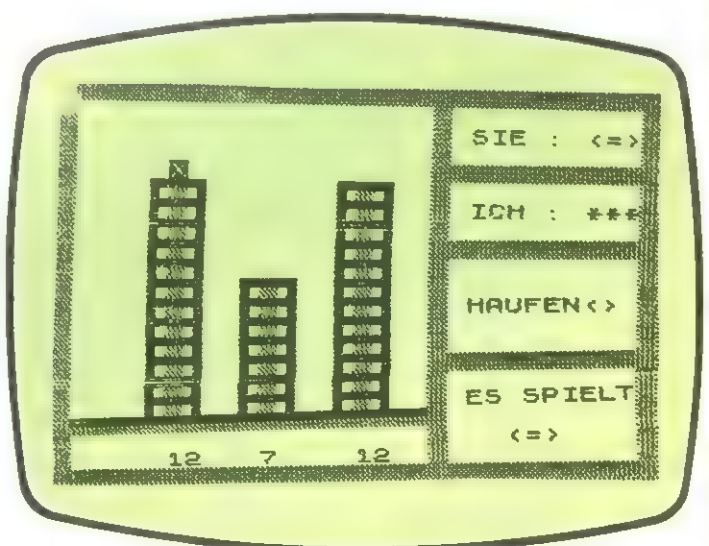
Mehrere Versionen des Spieles Nim wurden in den einschlägigen Zeitschriften schon veröffentlicht. Hier nun eine für den ZX-81.

Das Spiel hat einen reellen Ablauf; der ZX mogelt nicht. Die Zahlen und der erste Spieler werden von einem Zufallszahlen-Generator bestimmt.

Es gilt, von einem der drei Haufen eine bestimmte Anzahl von Steinen fortzunehmen. Wer den letzten Stein von allen fortnimmt, der verliert.

Eingabe: Mit den Tasten 5 & 8 (Cursor links rechts) können Sie einen Haufen wählen (inv.x), mit 6 und 7 können Sie nun bestimmen, wie weit dieser Haufen abgebaut werden soll. Haben Sie die richtige Anzahl eingestellt, so geben Sie P ein und Ihr Haufen wird abgetragen. Als nächstes spielt der ZX, aber seien Sie

ein wenig geduldig - er ist es ja auch mit Ihnen. Mit etwas Übung kann man sogar gegen den ZX gewinnen! Viel Spaß!



Spielstart

# SINCLAIR ZX-81

```

(C) 1983
10 DIM A(13)
20 LET ZX=0
30 LET SIE=0
100 PRINT AT 12,3;"**DAS *NIM
110 ** SPIEL*"
110 FOR I=1 TO 30
111 NEXT I
112 PRINT
120 FOR I=16514 TO 16683
130 PRINT CHR$ PEEK I;
140 NEXT I
141 PRINT
142 LET BYTE=16384-(PEEK 16404+
155*(PEEK 16405)-16364)
143 PRINT
144 PRINT TAB 2;BYTE; " BYTES N
150 FOR I=1 TO 60
160 NEXT I
170 CLS
180 FOR I=1 TO 3
190 LET A(I)=INT (RND*15)
200 IF A(I)<4 THEN GOTO 210
210 NEXT I
220 PRINT AT 18,1;"
230 FOR I=1 TO 3
240 FOR K=1 TO A(I)
250 PRINT AT 18-K,I*5;"
260 NEXT K
270 PRINT AT 20,I*5+1;A(I)
280 NEXT I
290 LET SP=0
300 IF RND<.5 THEN LET SP=1
310 PRINT AT 21,0;("ERSTER SPIE
320 LER : ")+"ZX 80" AND SP=0)+("SI
330 MEIN FREUND" AND SP=1)
340 IF SP=0 THEN LET SP=NOT 1
350 FOR I=1 TO 100
360 NEXT I
370 PRINT AT 1,0;"
380 PRINT AT 21,0;"
390 FOR I=21 TO 1 STEP -1
400 PRINT AT I,0;" "AT I,31;"
410 AT I,20;"
420 NEXT I
430 LET X1=A(1)
440 LET X2=A(2)
450 LET X3=A(3)
460 GOSUB 500
470 GOTO 600
480 IF X1=A(1) THEN GOTO 530
490 FOR I=A(1)+1 TO X1
500 PRINT AT 18-I,5;G$;AT 20,5;
510 NEXT I
520 PRINT AT 20,6;A(1)
530 LET X1=A(1)
540 IF X2=A(2) THEN GOTO 560
550 FOR I=A(2)+1 TO X2
560 PRINT AT 18-I,10;G$;AT 20,1
570 NEXT I
580 PRINT AT 20,11;A(2)
590 LET X2=A(2)
600 IF X3=A(3) THEN GOTO 590
610 FOR I=A(3)+1 TO X3
620 PRINT AT 18-I,15;G$;AT 20,1
630 NEXT I
640 PRINT AT 20,16;A(3)
650 LET X3=A(3)
660 RETURN
670 PRINT AT 3,22;"SIE : <=>"
680 PRINT AT 5,21;"
690 PRINT AT 7,22;"ICH : ***"
700 PRINT AT 9,21;"
710 PRINT AT 15,21;"
720 PRINT AT 17,22;"ES SPIELT"
730 PRINT AT 12,22;"
740 PRINT AT 14,22;"
750 PRINT AT 19,24;"
760 IF SP=NOT 1 THEN GOSUB 5000
770 IF SP=1 THEN GOSUB 5000
780 GOSUB 500
790 IF A(1)+A(2)+A(3)<2 THEN GO

```

```

TO 7000
820 LET SP=NOT SP
830 GOTO 800
1000 LET A(4)=A(1)
1001 LET A(5)=A(2)
1002 LET A(6)=A(3)
1003 LET A(7)=0
1004 LET A(13)=0
1005 LET A(9)=8
1006 LET A(11)=8
1007 LET A(8)=0
1015 FOR I=1 TO 3
1020 IF A(I)<8 THEN GOTO 1060
1030 LET A(12)=I+3
1040 LET A(I)=A(I)-8
1050 LET A(8)=A(8)+1
1060 NEXT I
1090 GOTO A(8)*100+3000
3000 GOTO 3200
3100 IF A(13)=0 THEN GOTO 3700
3120 IF A(13)=A(12) THEN GOTO 33
3200 LET A(7)=A(7)-A(11)
3210 GOTO 3200
3220 LET A(9)=A(9)-2
3230 IF A(9)<=0 THEN GOTO 3600
3240 LET A(1)=A(1)+A(1)
3250 LET A(2)=A(2)+A(2)
3260 LET A(3)=A(3)+A(3)
3270 LET A(11)=A(11)/2
3280 GOTO 3500
3300 LET A(7)=A(7)+A(11)
3310 GOTO 3200
3320 GOTO 1010
3330 IF A(7)=0 THEN LET A(7)=1
3340 IF A(13)=0 THEN GOTO 3900
3350 LET A(12)=A(13)
3360 GOTO 3900
3370 LET A(13)=A(12)
3380 GOTO 3300
3390 LET A=0
3400 FOR I=4 TO 6
3410 IF A(I)>=2 THEN LET A=A+5
3420 IF A(I)<2 THEN LET A=A+A(I)
3430 NEXT I
3440 IF A(A(12))>=2 THEN LET A=A-
3450 A(A(12))
3460 LET A=ABS A
3470 IF A>=3 THEN GOTO 4300
3480 GOTO A*100+4000
4000 GOTO 4200
4100 LET A(7)=A(A(12))
4110 GOTO 4300
4200 LET A(7)=A(A(12))-1
4210 IF A(7)=0 THEN LET A(7)=1
4300 LET MIN=A(7)
4302 LET A(A(12))=A(A(12))-MIN
4310 LET A(1)=A(4)
4320 LET A(2)=A(5)
4330 LET A(3)=A(6)
4340 RETURN
5000 LET G$="<=>"
5001 LET HU=0
5002 IF A(1)=0 THEN LET HU=HU+1
5003 IF A(2)=0 THEN LET HU=HU+1
5004 IF A(3)=0 THEN LET HU=HU+1
5005 PRINT G$
5006 LET B$=""
5007 IF HU=2 THEN GOTO 5200
5008 LET C=1
5009 LET H=1
5010 LET Q=1
5011 REM LOOP
5012 FOR I=1 TO 1
5013 PRINT AT 12,22;"HAUFEN<> "
5014 IF B$="6" OR B$="7" THEN GO
5015 TO 5200
5016 LET Q=H
5017 LET H=H+(B$="8")-(B$="5")
5018 IF H>3 THEN LET H=3
5019 IF H<1 THEN LET H=1
5020 GOSUB 5800
5021 IF B$="6" OR B$="7" THEN GO
5022 TO 5200
5023 PRINT AT 17-A(H),H*5+1;"
5024 IF Q<>H THEN PRINT AT 17-A(
5025 1),6;" "AT 17-A(2),11;" "AT 17
5026 -A(3),16;" "

```



```

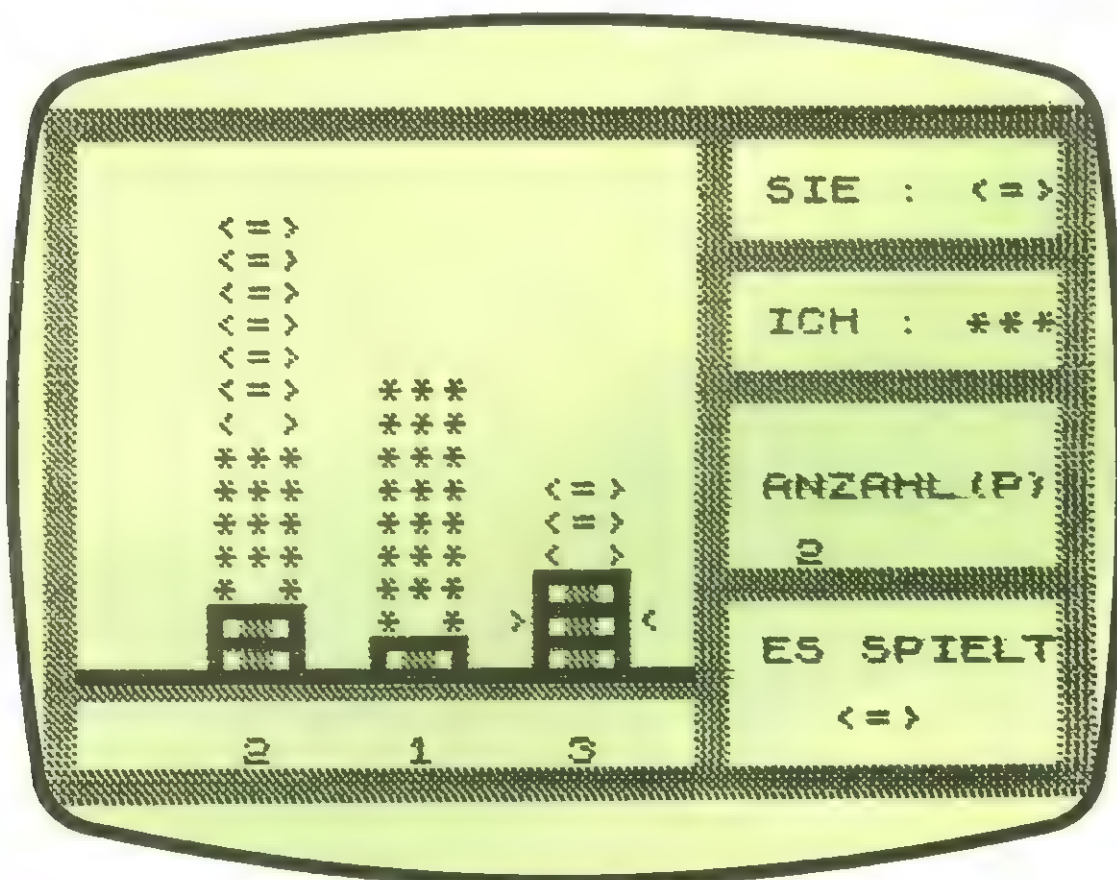
5005 LET B$=INKEY$
5010 NEXT I
5013 GOTO 5050
5020 LET Y=0
5001 PRINT AT 12,22;"ANZAHL (P) "
5002 PRINT AT 17-A(1),6;" ";AT 1
7-A(2),11;" ";AT 17-A(3),16;" "
5003 IF HU=2 THEN GOSUB 5800
5010 PRINT AT 17+Y,H*5-1;">";AT
17+Y,H*5+3;"<"
5020 LET B$=INKEY$
5030 IF B$="P" THEN GOTO 5400
5031 IF B$="5" OR B$="8" THEN GO
5005
5032 IF A(H)+Y>9 THEN PRINT AT 1
4,22,A(H)+Y
5033 IF A(H)+Y<=9 THEN PRINT AT
4,22;" ";A(H)+Y
5035 NEXT I
5036 LET B$=INKEY$
5037 IF B$="6" OR B$="7" THEN GO
5005 5900
5040 IF C=1 THEN PRINT AT 14,25;
"OH WEH"
5042 IF B$="5" OR B$="8" THEN GO
5005 5500
5043 IF B$="P" THEN GOTO 5400
5045 IF C=NOT 1 THEN PRINT AT 14
10,5;" "
5046 LET Y=Y+(B$="6")-(B$="7")
5047 IF ABS Y>A(H)-1 THEN LET Y=
A(H)*-1+1
5048 IF Y>0 THEN LET Y=0
5049 IF B$="6" OR B$="7" THEN GO
5005 5205
5050 LET B$=""
5055 LET C=NOT C
5060 GOTO 5220
5060 LET A(H)=ABS Y
5061 GOSUB 5900
5062 RETURN
5060 GOSUB 5900
5065 PRINT AT 19,24;
"ES SPIELT"
5070 GOTO 5000

```

```

50800 IF A(1)=0 AND H=1 THEN LET
50801 IF A(2)=0 AND H=2 THEN LET
50802 IF A(3)=0 AND H=3 THEN LET
50803 IF A(1)=0 AND H=1 THEN LET
50804 IF A(2)=0 AND H=2 THEN LET
50805 RETURN
50806 PRINT AT 17+Y,H*5-1;" ";AT
17+Y,H*5+3;"<"
50807 RETURN
50808 LET G$="***"
50809 PRINT G$
50810 PRINT AT 14,22;"CLEVER "
50811 PRINT AT 12,22;"ICH BIN "
50812 GOSUB 1000
50813 PRINT AT 12,22;"*****"
50814 PRINT AT 14,22;" "
50815 RETURN
50816 IF SP=NOT 1 THEN GOTO 7200
50817 PRINT AT 10,5;"OH WEH OH
"
50818
50819 LET SIE=SIE+1
50820 GOTO 7300
50821 PRINT AT 10,5;"HURRA HURRA
"
50822
50823 LET ZX=ZX+1
50824 PRINT AT 3,2;"SIE ";SIE;"
"
50825 "OH ";ZX
50826 PRINT AT 19,5;"NEU ""R""
"
50827 FOR I=2 TO 20
50828 IF INKEY$<>"R" THEN GOTO 73
00
50829
50830 FOR I=2 TO 20
50831 PRINT AT I,1;" "
50832
50833
50834 NEXT I
50835 GOTO 200
50836 SAVE "NIM"
50837 RUN

```



Im Spiel

## Kreisstatistik

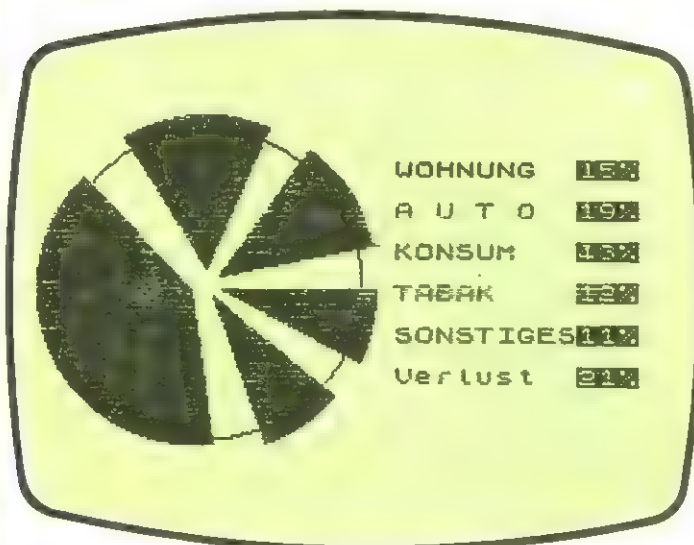
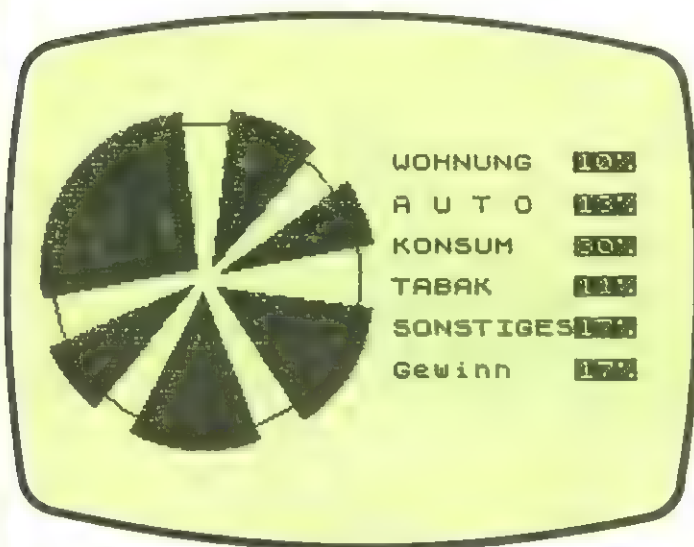
für ZX-Spectrum

Dieses Programm für den ZX-Spectrum bringt eine effektvolle Grafik auf den Bildschirm. Am Beispiel von zwei Bildschirm-Ausdrucken wird dieses deutlich.

Beim ersten Beispiel ergibt sich ein Gewinn, daher sind sechs Segmente ausgedruckt.

Das zweite Beispiel zeigt einen Verlust, daher nur fünf Segmente. Der übersteigende Prozentsatz (von den Einnahmen als 100%) wird aber ausgedruckt.

Man kann natürlich die einzelnen Segmente nach Bedarf benennen, muß dann aber die Zeilen 80 bis 90 und in der selben Reihenfolge bei den Zeilen 125, 155, 185, 208 und 219 Veränderungen vornehmen.



```

80 DIM a$(6,9)
82 LET a$(1)="WOHNUNG"
84 LET a$(2)="A U T O"
86 LET a$(3)="KONSUM"
88 LET a$(4)="TABAK"
90 LET a$(5)="SONSTIGES"
92 LET a3=4: LET a=0
100 LET x=0: LET y1=0: LET z=0
102 PAPER 7: BORDER 6: CLS
105 LET c=60: LET f=0
110 INK 0: PRINT TAB 8;"Kreisstatistik"
112 CIRCLE 79,79,c
115 PRINT AT 2,0;"Einnahmen?"
120 INPUT e
125 PRINT AT 2,0;"Wohnung?"
130 INPUT y
135 LET y1=y1+y
137 IF y1>e THEN GO TO 227
140 LET f=f+1
145 GO SUB 1000
150 LET x=x2
155 INK 0: PRINT AT 2,0;"Auto?"
160 INPUT y
165 LET y1=y1+y
167 IF y1>e THEN GO TO 227
170 LET f=f+1
175 GO SUB 1000
180 LET x=x2
185 INK 0: PRINT AT 2,0;"Konsum?"
190 INPUT y
195 LET y1=y1+y
197 IF y1>e THEN GO TO 227
200 LET f=f+1
205 GO SUB 1000
208 LET x=x2
208 INK 0: PRINT AT 2,0;"Zigarettentabak?"
210 INPUT y
212 LET y1=y1+y
213 IF y1>e THEN GO TO 227
214 LET f=f+1
216 GO SUB 1000
218 LET x=x2
219 INK 0: PRINT AT 2,0;"Sonstiges?"
220 INPUT y
225 LET y1=y1+y
227 IF y1>e THEN LET y=e-(y1-y)
230 LET f=f+1
235 GO SUB 1000
240 LET x=x2
245 PRINT AT 2,0;"
250 IF e>y1 THEN GO TO 300
255 LET a$(6)="Verlust"
260 LET y=y1-e
262 LET f=f+1
265 LET p1=INT (y*100/e)
267 GO SUB 1050
275 GO TO 350
300 LET a$(6)="Gewinn"
305 LET y=e-y1
310 LET f=f+1
315 GO SUB 1000
350 STOP
1000 LET p1=INT (y*100/e)
1005 LET x1=p1*360/100
1007 LET w2=(x1*PI/360)+(x*PI/180)
1010 LET x1=x1+x
1011 LET x2=x1
1013 LET a2=(COS w2)*6
1014 LET b2=(SIN w2)*6
1015 LET w1=(x1*PI/180)
1020 LET a1=(COS w1)*c
1025 LET b1=(SIN w1)*c
1030 PLOT a2+79,b2+79: DRAW INK f;a1,b1
1035 LET x1=x1-.125
1040 IF x1<x+12 THEN GO TO 1050
1045 GO TO 1015
1050 LET a3=a3+2
1052 LET a=a+1
1053 IF f=6 THEN LET f=0
1055 INK f: PRINT AT a3,19;a$(a);TAB 28; INVERSE 1;p1,"%": INVERSE 0
1060 RETURN
    
```



# ZX-SPECTRUM

## Spectraxians

Aus den Tiefen des Alls bewegt sich unaufhaltsam ein Convoy von zerstörungswütigen Kreaturen auf die Erde zu, darauf aus, sie zu unterwerfen und die menschliche Rasse zu vernichten.

**Unaufhaltsam?**

**Nein! Einige mutige Erdlinge haben den Kampf gegen die Eindringlinge aufgenommen. Werden sie siegen?**

Diese Version des bekannten Arcade-Spieles ist noch interessanter und schwerer als das Original, weil nur die tauchenden Angreifer abgeschossen werden können, nicht aber die anderen im Convoy. Die Taste **1** bewegt die Basis nach links, Taste **3** nach rechts. Mit der Taste **0** wird geschossen. Wer schafft mehr als 5900 Punkte?



## SPECTRUM SOFTWARE

© 1983 BY JOYSOFT LTD. ALL RIGHTS RESERVED. NO PARTS MAY BE REPRODUCED WITHOUT PERMISSION.

BESTELLEN SIE NOCH HEUTE UNSEREN KATALOG MIT DETAILLIERTEN PROGRAMMBESCHREIBUNGEN SOWIE SOFT- UND HARDWARE-TIPS FÜR DEN SINCLAIR SPECTRUM GEGEN EINE SCHUTZGEBÜHR VON 3,- DM.

DIESEN MONAT ZUM BEISPIEL: ZUSATZTASTATUREN UND JOYSTICKS SELBSTGEMACHT.

DIE LIEFERUNG DURCH VERSAND ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH PER NACHNAHME. DIE AUSLIEFERUNG ERFOLGT AM GLEICHEN TAG DES BESTELLEINGANGES, WENN DIE GEWÜNSCHTE CASSETTE AUF LAGER IST. ANSONSTEN GEBEN WIR NACHRICHT ÜBER DEN VORAUSSICHTLICHEN LIEFERTERMIN.

ÜBRIGENS: WIR LIEFERN ZU JEDER CASSETTE EINE DEUTSCHE ANLEITUNG!

### SOFTWARE LIEFERBAR:

NR.	TITEL	K	HERSTELLER	DM
-----	-------	---	------------	----

1	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
2	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
3	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
4	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
5	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
6	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
7	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
8	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
9	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
10	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
11	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
12	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
13	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
14	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
15	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
16	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
17	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
18	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
19	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
20	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
21	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
22	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
23	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
24	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
25	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
26	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
27	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
28	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
29	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
30	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
31	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
32	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
33	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
34	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
35	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
36	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
37	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
38	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
39	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
40	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
41	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
42	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
43	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
44	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
45	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
46	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
47	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
48	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
49	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90
50	THE WHITE PUCK		JOYSOFT	19,90

VERSANDANSCHRIFT: LADENVERKAUF:

FA. JOYSOFT  
BAHNSTRASSE 50  
4030 RATINGEN  
TEL: 02102/25490

FA. JOYSOFT  
D'DORFER STRASSE 45  
4330 MUEHLHEIM/R  
TEL: 0208/489442

# SINCLAIR ZX-SPECTRUM

```

10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: C
15
11 PRINT AT 10,10; FLASH 1;"Pl
wait."
12 GO SUB 1000
13 GO SUB 5000
14 RANDOMIZE
15 LET s=0
16 LET s=0
17 LET w=1: LET w$="FFFFFFFFF
FFFFFFFFF"
18 LET d=1
19 LET y=2
20 LET g$="" OP OP OP OP OP OP
OP OP OP OP OP OP
30 LET p=6
39 LET y=2
40 FOR i=50 TO 2 STEP -3: IF g
$(i)="" THEN NEXT i
44 LET h=i-19*(i>19)-19*(i>38)
+y
45 LET g$(i-1 TO i+1)=""
46 IF i<4 THEN GO TO 89
47 LET id=(h<16)-(h>=16)
49 FOR x=50 TO 2 STEP -3: IF g
$(x)="" THEN NEXT x
54 LET l=x-19*(x>19)-19*(x>38)
+y
55 LET g$(x-1 TO x+1)=""
56 LET id1=(h<16)-(h>=16)
60 LET oh=h: LET ol=l
68 LET b$="GH"
69 LET a$="GH"
90 CLS
91 PRINT INVERSE 1;AT 1,1;"1UP
";s;TAB 15;"HIGH SCORE:";a
95 FOR v=3 TO 19
100 PRINT AT v-1,oh;" ";AT v-1
,ol;"
105 PRINT INVERSE 1;AT 1,5;s; I
NVERSE 0; INK 4;AT 3,y;g$( TO 21
);TAB y;g$(22 TO 38);TAB y;g$(39
TO )
110 PRINT INK 3;AT v,h;a$;AT v,
l;b$; INK 7;AT 20,p-2;"B"
115 LET y=y+d: IF y<2 OR y>10 T
HEN LET d=-d
119 IF INKEY$="" THEN INK 2: P
LOT p*8+3,16; DRAW 0,130: BEEP .
03,50: DRAW OVER 1;0,-130: INK 7
120 IF INKEY$="" AND ((p=h OR
p=h+1) AND a$(>"")) OR ((p=l OR
p=l+1) AND b$(>"")) THEN GO SUB
248
125 BEEP .01,-14
130 IF AND%.5 THEN GO SUB 800
140 LET p=p+2*((INKEY$="3") AND
p<29)-2*((INKEY$="1") AND p>2)
141 LET oh=h: LET ol=l
150 LET di=(INT (RAND*2)+1)*id
155 LET h=h+di
156 IF h>30 OR h<0 THEN LET id=
-id: LET h=30+(h>16): GO TO 150
159 LET di=(INT (RAND*2)+1)*id1
160 LET l=l+di
161 IF l>30 OR l<0 THEN LET id1
=-id1: LET l=30+(l>16): GO TO 15
9
165 LET l=(l+((l<2)-(l>30)
166 IF a$="" AND b$="" THEN GO
TO 176
167 PLOT INVERSE 1;0,15: DRAW I
NVERSE 1;254,0
169 PRINT AT 21,0;w$( TO w)
170 NEXT v
171 IF a$="GH" OR b$="GH" THEN
GO SUB 600
176 IF x<6 AND i<6 AND a$="" AN
D b$="" THEN LET w=w+1: LET s=s+
50: PRINT AT 1,9; FLASH 1;"BONUS
": PAUSE 250: PAUSE 0: GO TO 25
180 IF ABS (p+1-l)>1 AND ABS (p
+1-h)>1 THEN GO TO 40
190 IF (ABS (p+1-l)<=1 AND b$=""

```

```

") OR (ABS (p+1-h)<=1 AND a$="" )
THEN GO TO 40
195 PRINT AT 20,p; FLASH 1;"B"
200 PRINT AT 10,10; FLASH 1;"GO
ORE:";s:BEEP 1,20
201 IF a<s THEN LET a=s
202 LET s=0
203 LET li=3
215 PAUSE 0: PAUSE 0
220 GO TO 20
230:
240 LET s=s+10
245 BEEP .5,35
250 IF p=h+1 OR p=h THEN PRINT
AT v,h;"00": LET a$=""
260 IF p=l+1 OR p=l THEN PRINT
AT v,l;"00": LET b$=""
270 RETURN
295:
299:
300 IF a$="GH" THEN LET g$(x TO
x+1)=""OP"
310 IF b$="GH" THEN LET g$(i TO
i+1)=""OP"
320 RETURN
395:
396: REM Subroutine to fire
397: REM aliens missiles.
398:
399 LET c$="h"(INT (RAND*2)+1)
405 IF c$="h" AND a$="" OR c$="
l" AND b$="" THEN RETURN
406 INK 6
410 PLOT VAL c$*8+8,(21-v)*8-2
415 DRAW VAL c$*8+8-PEEK 23677,
16-PEEK 23678
416 INK 7
430 IF VAL c$=p OR VAL c$+1=p T
HEN GO TO 195
440 DRAW OVER 1;0,(19-v)*8-2
450 RETURN
495:
499:
1000 FOR x=1 TO 7: READ p$. FOR
n=0 TO 7
1010 READ r: POKE USA p$+n,r
1020 NEXT n: NEXT x
1030 DATA "0",2,2,71,125,7,31,59
,49
1040 DATA "p",64,64,226,190,224,
246,220,140
1041 DATA "g",49,56,31,7,125,71,
3,2
1042 DATA "h",140,220,248,224,19
0,226,64,64
1050 DATA "b",24,60,153,169,255,
255,219,129
1075 DATA "q",145,82,0,3,192,0,7
4,145
1076 DATA "f",128,192,224,192,12
8,128,128,128
1080 RETURN
4994:
4998:
5000 CLS
5005 PRINT TAB 10;"SPECTRUM GALA
XIANS""by C.Fisher."
5009 PRINT "The object of thi
s game is to"
5010 PRINT "shoot as many of the
diving, firing aliens as you
can --"
5020 PRINT "so getting a high sc
ore."
5025 PRINT "TAB 5; FLASH 1;"THE
CONTROLS:-"
5030 PRINT "key '1' moves you
left"
5040 PRINT " " '3'
right"
5050 PRINT " " '0' fires your
laser."
5060 PRINT "PAPER 2; FLASH 1;"
3000 LUCK !!!"
5070 INPUT "(press 'enter' to be
gin)" LINE a$
5080 RETURN

```



## Helikopter

für den VC-20 o. Erweiterung (mit Ton)

Bei diesem Spiel soll man versuchen, als Pilot möglichst viele Panzer abzuschießen. Dazu stehen die Tasten **S** und **F** zur Verfügung. S, um den Helikopter zu stoppen und F, um eine Rakete abzufeuern.

Aber Vorsicht ist geboten. Denn der Panzer schießt wild in die Gegend und fährt unberechenbar. Falls man trotzdem einmal getroffen wird, ist es nicht ganz so schlimm. 9 weitere Hubschrauber stehen bereit.

Im Programmtext sind Erläuterungen weg gelassen worden, und auch auf dem Bildschirm erscheint nur wenig Text, damit das Programm in die Grundversion des VC-20 paßt und auch dort läuft.

Sind alle 10 Hubschrauber verbraucht, so kann durch Druck auf eine beliebige Taste ein neues Spiel gestartet werden.



```

1 REM ** HELICOPTER **
5 DIMQ(3):POKE36879,189
6 PRINT"HELICOPTER <<< BY B.BOLLMANN 1983 "
7 PRINT"[S] :HELICOPTER STOP [F] :HELICOPTER FIRE "
10 POKE52,28:POKE56,28:CLR:H%=7168
11 FORI=0TO511:POKEH%+I,PEEK(32768+I):NEXT
12 H%=7168:FORZ=0TO31:FORI=0TO7:READA:POKEH%+Z*8+I,A:NEXT:NEXT:POKE36869,255:PRINT"
13 FORN=0TO4:READH%,C:FORI=J%TOH%:POKE38400+I,C:J%=H%+1:NEXT:NEXT
14 P0=7702:Q0=7702:PA=3:QA=12:GOSUB35:GOSUB40
15 FORI=7724TO7744STEP2:FORH=0TO396STEP396
16 POKEI+H,31:POKEI+1+H,30:POKEI+22+H,29:POKEI+23+H,28:NEXT:NEXT
17 CLR
20 POKE36878,15:PA=2:QA=2:P0=7680+7*22:Q0=7680+18*22
21 GOSUB35:GOSUB40
22 IFPA=21THENR0=P0:RA=PA:GOSUB60:PA=2:GOSUB35
23 E=PEEK(197):IFE=41THEN25
24 PA=PA+1
25 IFD>8074THENHS=0:POKE32,32
26 IFHSTHENGOSUB69
27 QA=QA+INT(RND(1)+.5):IFQA=22THENR0=Q0:RA=QA-1:GOSUB60:QA=2:GOSUB40
28 IFE=42ANDNOTHSTHEND=P0+PA+23:POKE32,24:HS=E+42
29 IFF<7791THENPOKE32,PS=0
    
```

# COMMODORE VC-20

```

30 IFPSTHENGOSUB71
31 IFNOTPSTHENFR=INT(RND(1)*3+2):RI=FR:GOSUB40:F=Q0+QA-51+2*FR:POKEF,23+FR:RI=1:
PS=-1
32 GOTO21
33 POKEP0+PA,6:POKEP0+PA-1,7:POKEP0+PA-2,8:POKEP0+PA-3,32:POKEP0+PA-25,32
36 POKEP0+PA-22,11:POKEP0+PA-23,10:POKEP0+PA-24,9
37 POKE36874,190:FORT=1TO50:NEXT:POKE36874,0
38 POKEP0+PA-22,12:POKEP0+PA-23,13
39 FORT=1TO50:NEXT:RETURN
40 POKEQ0+QA,2:POKEQ0+QA-1,1:POKEQ0+QA-2,0:POKEQ0+QA-3,32:POKEQ0+QA+1,32:POKEQ0+
QA-23,3
41 POKEQ0+QA-23+SGN(RI-3),32
42 POKEQ0+QA-25,32:POKEQ0+QA-21,32
43 Q(1)=32:Q(2)=3:Q(3)=32
44 ONRIGOTO45,46,47,48,49
45 Q(1)=4:GOTO50
46 Q(1)=14:GOTO50
47 Q(2)=16:GOTO50
48 Q(3)=15:GOTO50
49 Q(3)=5:GOTO50
50 FORQH=1TO3:POKEQ0+QA-25+QH,Q(QH):NEXT:RETURN
60 FORI=0TO2:POKER0+RA-I,32:POKER0+RA-I-22,32:NEXT:RETURN
61 HI=R0+RA:HJ=HI+30720
62 FORI=0TO2:POKEHI-I,17+I:POKEHI-22-I,20+I:POKEHJ-I,2:POKEHJ-22-I,2:NEXT
63 POKE36877,200:FORT=15TO0STEP-.1:POKE36878,T:NEXT:POKE36877,0:POKE36878,15
64 PRINT"#####":TR="":SPC(13)"#":QR
65 FORI=7790TO8097:POKEI,32:NEXT
66 PS=0:HS=0:FORI=0TO2:POKEHJ-I,0:POKEHJ-22-I,0:NEXT
67 IFQR=10THENPRINTTAB(150)"* GAME OVER *":GOTO79
68 PA=2:QA=2:RETURN
69 POKED,32:D=D+23:IFD=Q0ANDPEEK(D)<>32THENR0=Q0:RA=QA:TR=TR+1:GOSUB61:RETURN
70 POKED,24:RETURN
71 POKEF,32:F=F-25+FR:IFF<=P0+22ANDPEEK(F)<>32THENGOSUB75:RETURN
72 POKEF,23+FR:RETURN
75 QR=QR+1:FORP0=P0TOQ0+PASTEP22:GOSUB35:FORI=0TO2:POKEP0+PA-46+I,32:NEXT
76 FORT=128TO200STEP5:POKE36876,T:NEXT:NEXT
77 R0=Q0:RA=PA:POKE36876,0:GOSUB61
78 GOSUB60:P0=7680+7*22:RETURN
79 PRINT"##### [ HIT ANY KEY ]":POKE198,0:WAIT198,1:RUN
80 DATA7,63,64,159,60,124,60,31
81 DATA255,255,0,255,231,231,231,255
82 DATA224,252,2,249,60,62,60,249
83 DATA0,0,0,0,60,255,255,255
84 DATA0,0,0,0,0,0,127,0
85 DATA0,0,0,0,0,0,254,0
86 DATA226,242,242,250,254,252,137,254
87 DATA3,131,255,255,3,1,0,7
88 DATA7,10,3,1,0,0,0,0
89 DATA0,0,0,0,0,8,5,2
90 DATA0,0,0,0,31,128,1,3
91 DATA0,64,64,64,191,64,248,228
92 DATA4,8,16,160,0,224,248,228
93 DATA4,2,1,0,0,128,1,3
94 DATA16,8,4,2,1,0,0,0
95 DATA8,16,32,64,128,0,0,0
96 DATA0,0,0,0,60,255,255,255
97 DATA112,4,120,129,59,3,96,24,20,189,90,102,255,60,126,189
98 DATA14,32,30,129,220,192,6,24,0,134,6,0,16,32,64,14
99 DATA129,16,8,82,44,16,8,82,0,97,96,0,8,4,2,112
100 DATA0,0,0,198,127,198,0,0,64,224,112,48,0,6,7,3
101 DATA48,48,0,4,0,1,0,0,16,56,16,0,16,0,16,0,12,12,0,32,0,128,0,0
102 DATA248,224,128,128,128,128,128,255
103 DATA31,7,1,1,1,1,1,255
104 DATA192,240,248,252,252,252,252,252
105 DATA3,15,31,63,63,63,63,63
106 DATA43,4,87,5,373,6,439,0,505,5

```



## Crown Jubilee

### VC-20 mit 16-K-Erweiterung

Das Programm "Crown Jubilee" wurde einem Geldspielautomaten mit gleichem Namen nachempfunden. Es ist ein besonders interessantes Programm, das viele Programme seiner Art bei weitem übertrifft.

Vor dem Laden muß man für den neuen Zeichensatz, der in DATA-Zeilen untergebracht ist, die folgenden

POKEs eingeben: POKE 44,28 : POKE 7168,0: NEW  
Mit den Tasten 1, 2 und 5 wird der Geldeinwurf simuliert. Durch Drücken der Taste F1 kann man die linke Walze nachstarten, wenn das Wort START aufleuchtet. Leuchtet STOP auf, so stoppt Taste F3 die rechte oder mittlere Walze. Bei einem Gewinn kann man durch die Taste F5 seinen Gewinn verdoppeln oder verlieren (Chance 1:1).

Gewinnen tut man, wenn drei gleiche Symbole erscheinen. Bei drei Kronen erhält der Spieler eine Serie.

Die Auslosungsdauer kann durch Drücken der Taste F3 verkürzt werden. Ansonsten dauert die Auslosung ca. 30 Sekunden. Bei drei Wappen wird auf der dazugehörigen Seite ein Gewinn ausgelost.

Das Programm ist akustisch untermalt, und bei Gewinnen von 100, 80, 50 und 48 Sonderspielen erklingt klassische Musik.

Durch Einfügen der "Zeile 835" kann man eine Serie oder einen Wappengewinn simulieren. Die Werte dafür stehen in "Rem-Zeile 830".

```

0 REM (C) BY BERND REGENHARDT 2000 HAMBURG 13 HALLERSTR
ASSE 1
10 PRINT"~~~~~EINEN AUGENBLICK BITTE";
20 POKE56,86:CLR:POKE36869,205
30 RESTORE:POKE56,86
40 DATA0,254,19,1,0,151,52,51,44,49,58,151,52,52,44,50,56,58
50 DATA151,55,49,54,56,44,48,58,138,0,0,0
60 DATA0,0,15,15,15,15,15,15,8,8,8,4,2,1,0,0,0,0,240,16,16,16,16,16
70 DATA240,240,240,224,192,128,0,0,15,15,15,7,3,1,0,0,16,16,16,32,64,128,0,0
80 DATA0,0,0,7,15,28,24,24,0,0,0,224,240,56,24,24,24,24,28,15,7,0,0,0
90 DATA24,24,56,240,224,0,0,0,0,119,85,85,85,85,119,0,24,24,24,24,24,24,24,24
100 DATA0,0,0,255,255,0,0,0,1,7,9,10,10,7,5,7,128,224,144,80,80,224,160,224
110 DATA15,15,15,15,8,4,2,1,240,16,16,16,240,224,192,128
120 DATA15,15,15,15,15,7,3,1,240,16,16,16,16,16,32,64,128
130 DATA119,85,21,37,119,0,192,192,119,21,117,21,119,0,192,192
140 DATA87,85,117,21,23,0,192,192,119,69,117,85,119,0,192,192
150 DATA119,85,117,85,119,0,192,192,0,0,30,30,0,96,96,0,2,119,66,114,18,114,0,0
160 DATA2,7,234,174,170,234,0,0,0,0,238,170,170,238,8,8
170 DATA0,2,0,58,42,42,0,0,0,9,8,238,138,234,0,0,128,220,144,156,132,156,0,0
180 DATA185,0,185,0,189,0,196,0,196,0,189,0,185,0,177,0,167,0,167,0,177,0,185,0
190 DATA185,1,177,177,2,185,0,189,0,189,0,196,0,196,0,189,0,185,0,177,0,167,0,16
7,0
200 DATA177,0,185,0,177,1,167,0,167,2
210 FORI=5090TO5119:READJ:POKEI,J:NEXT
220 FORI=0TO2047:POKEI+5120,PEEK(32768+I):NEXT
230 FORI=0TO151:READJ:POKE5896+I,J:NEXT
240 FORI=0TO95:READJ:POKE6048+I,J:POKE6048+I+1024,255-J:NEXT
250 DIMM4(59)
260 FORAW=1TO59
270 READDQ
280 M4(AW)=DQ
290 NEXTAW
300 POKE36879,93:PRINT"~";
310 PRINT"~~~~~TAB(20)"~~~~~
320 PRINT"~~~~~|~~~~~"
330 PRINTTAB(5)"~~~~~|~~~~~"
340 PRINT"~~~~~31 0 31 48"
350 PRINTTAB(5)"~~~~~|~~~~~"
360 PRINT"~~~~~33 24"

```

# COMMODORE VC-20

```

370 PRINTTAB(5)"| | | | |"  

380 PRINT"20 " " " " " " 12"  

390 PRINTTAB(5)| | "  

400 PRINT"10 " " " 6"  

410 PRINTTAB(5)"| 100 6 40 3|"  

420 PRINT"5 " " 3"  

430 PRINTTAB(5)"| 15 20 10 50|"  

440 PRINT"3 " " 2"  

450 PRINTTAB(9)"| | |"  

460 PRINT"1- " " 20 , " 1 "  

470 PRINTTAB(9)"| | |"  

480 PRINT"20- "SONDERSPIELE" " 0"  

490 PRINT"GO I " " | | | | | | | " 0I ".  

500 PRINTTAB(6)"PF 00 "  

510 PRINT"| | | | | | | | | ";  

520 PF=0:SS=0:X$=0  

530 GOSUB620  

540 IFPF<30THEN530  

550 PF=PF+30:GOSUB690  

560 S0=0  

570 GOSUB2740  

580 GOSUB780  

590 IFSS>=1THENS$=S$-1  

600 IFSS=0THENXS=0  

610 GOT0530  

620 REM GELEINWURF  

630 FORF=0T0100  

640 GETX$  

650 IFX$="" THENPF=PF+100:GOSUB690  

660 IFX$="2" THENPF=PF+200:GOSUB690  

670 IFX$="5" THENPF=PF+500:GOSUB690  

680 NEXTF:RETURN  

690 REM KASSE  

700 POKE36878,15:F0RF=0T05:POKE36874,250:F0RFF=0T06:NEXTFF:POKE36874,0  

710 POKE36875,210:F0RFF=0T05:NEXTFF:POKE36875,0:NXTF  

720 IFSSC>0THENGOSUB2820  

730 PRINT";  

740 IFPF<100THENPRINT""PF: RETURN  

750 IFPF<1000THENPRINT""PF: RETURN  

760 IFPF<10000THENPRINT""PF: RETURN  

770 PRINT""PF: RETURN  

780 REM SPIEL  

790 DU=0:FU=0  

800 RS=INT(RND(1)*12)+1  

810 MS=INT(RND(1)*10)+1  

820 LS=INT(RND(1)*10)+1  

830 REM SERIE(LS=1:MS=1:RS=1)WAPPEN BLAU(LS=11:MS=2:RS=11)WAPPEN ROT(LS=12:M8=3:  

    RS=12)  

840 F0RF=0T090  

850 IFSSC>0THENGOSUB2810  

860 IFF<21THENGOSUB1190  

870 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1250  

880 GOSUB1310  

890 IFF<21THENGOSUB1200  

900 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1260  

910 GOSUB1320  

920 IFF<21THENGOSUB1210  

930 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1270  

940 GOSUB1330  

950 IFF<21THENGOSUB1220  

960 IFSSC>0THENGOSUB2820
```



# COMMODORE VC-20

```
970 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1280
980 GOSUB1340
990 IFF<21THENGOSUB1230
1000 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1290
1010 GOSUB1350
1020 IFF<21THENGOSUB1240
1030 IFF<71ANDFU=0THENGOSUB1300
1040 GOSUB1360
1050 IFF=20THENGOSUB1370
1060 GETX$
1070 IFF=20ANDDU=0THENPRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":
1080 IFF>=20ANDF<=40ANDX$=" "ANDDU=0THENDU=1:PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":GOTO820
1090 IFF=40THENPRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":
1100 IFF=70THENPRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":
1110 IFF<=40ANDF<70ANDX$=" "ANDFU=0THENFU=1:PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":GOTO1
130
1120 GOTO1140
1130 PS=INT(RND(1)*12)+1:GOSUB1430
1140 IFF=71THENGOSUB1430
1150 IFF>=70ANDF<90ANDX$=" "THENMS=INT(RND(1)*10)+1:GOTO1170
1160 NEXTF
1170 PRINT"XXXXXXXXXXXXXXXXX":GOSUB1490
1180 GOTO1570
1190 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1200 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1210 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1220 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1230 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1240 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1250 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1260 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1270 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1280 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1290 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1300 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1310 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1320 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1330 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1340 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1350 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1360 PRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1370 IFL=10RL=50RL=10THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1380 IFL=30RL=9THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1390 IFL=30RL=7THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1400 IFL=40RL=11THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1410 IFL=40RL=12THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1420 IFL=6THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1430 IFR=10RR=50RR=10THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1440 IFR=20RR=9THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1450 IFR=30RR=7THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1460 IFR=40RR=11THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1470 IFR=50RR=12THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1480 IFR=8THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1490 IFMS=1THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1500 IFMS=2THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1510 IFMS=3THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1520 IFMS=4THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1530 IFMS=50RR=6THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1540 IFMS=70RR=8THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1550 IFMS=9THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
1560 IFMS=10THENPRINT"XXXXXXXXXXXXX":RETURN
```

# COMMODORE VC-20

```
1570 IFPEEK(4256)=110ANDPEEK(4264)=110ANDPEEK(4216)=110THENGOTO1830
1580 IFPEEK(4168)=112ANDPEEK(4176)=112ANDPEEK(4216)=112THENGOTO1840
1590 IFPEEK(4168)=114ANDPEEK(4176)=114ANDPEEK(4216)=114THENGOTO1850
1600 IFSSC>0ANDPEEK(4216)=110THEN1930
1610 IFSSC>0ANDPEEK(4216)=87THEN1930
1620 IFPEEK(4256)=51ANDPEEK(4264)=51ANDPEEK(4216)=110THEN1860
1630 IFPEEK(4256)=50ANDPEEK(4264)=50ANDPEEK(4216)=50THEN1870
1640 IFPEEK(4256)=50ANDPEEK(4264)=50ANDPEEK(4216)=110THEN1870
1650 IFPEEK(4168)=49ANDPEEK(4169)=119ANDPEEK(4176)=49ANDPEEK(4177)=119THEN1670
1660 GOTO1690
1670 IFPEEK(4216)=110THEN1880
1680 IFPEEK(4216)=49ANDPEEK(4217)=119THEN1880
1690 IFPEEK(4256)=110ANDPEEK(4264)=110ANDPEEK(4217)=116THENGOTO1890
1700 IFPEEK(4168)=87ANDPEEK(4169)=119ANDPEEK(4176)=87ANDPEEK(4177)=119THEN1750
1710 IFPEEK(4168)=87ANDPEEK(4169)=119ANDPEEK(4264)=87ANDPEEK(4265)=119THEN1750
1720 IFPEEK(4256)=87ANDPEEK(4257)=119ANDPEEK(4264)=87ANDPEEK(4265)=119THEN1750
1730 IFPEEK(4256)=87ANDPEEK(4257)=119ANDPEEK(4176)=87ANDPEEK(4177)=119THEN1750
1740 GOTO1770
1750 IFPEEK(4216)=110THEN1900
1760 IFPEEK(4216)=87ANDPEEK(4217)=119THEN1900
1770 IFPEEK(4256)=87ANDPEEK(4257)=118ANDPEEK(4264)=87ANDPEEK(4265)=118THEN1790
1780 GOTO1810
1790 IFPEEK(4216)=110THEN1910
1800 IFPEEK(4216)=87ANDPEEK(4217)=118THEN1910
1810 IFPEEK(4216)=110THEN1920
1820 FORF=0TO700:NEXT:RETURN
1830 GOTO2830
1840 GOTO3180
1850 GOTO3510
```

Fortsetzung des Programmlistings in Heft 9/83



## Geisterschloß

ein Grusical für VC-20 o. Erweiterung

Das Spiel "Geisterschloß" besteht aus insgesamt 2 Programnteilen. Der erste enthält die Anleitung und definiert die Zeichen; der zweite ist das eigentliche Spiel, dessen Ziel es ist, den Sarg eines Vampirs im Bургinneren zu zerstören. Dabei wird der Spieler von zwei Geistern verfolgt, die man jedoch für einige Zeit stoppen kann, indem man sie mit Knoblauch bewirft. Knoblauch ist überhaupt sehr wichtig in diesem Spiel, denn es öffnet durch mehrmaliges Bewerfen sogar Türen.

Die Steuerung erfolgt mittels Joystick.





# COMMODORE VC-20

```

4 REM GEISTERSCHLOß
1 REM
2 REM BY T. PEPPER
3 REM IN 1981
10 IF 128 GEISTER SCHLOß "GOT1500
14 DATA 1,0,0,24,24,0,0,0
30 DATA 4,36,56,0,0,0,4,0
51 DATA 6,36,36,0,0,36,36,96
53 DATA 6,36,36,0,0,36,36,96
84 DATA 6,36,0,0,0,0,36,36
95 DATA 6,0,0,0,0,0,0,96
97 DATA 0,0,1,255,255,0,0,0
98 DATA 0,0,0,255,255,0,0,0
99 DATA 0,0,1,255,255,0,0,0
99 DATA 0,0,1,255,255,0,0,0
99 DATA 5,1,1,1,213,171,213,255
100 DATA 5,1,24,84,124,56,24,12,0
105 DATA 28,62,42,62,28,24,48,0
110 DATA 16,16,34,56,16,56,40,108
115 DATA 16,56,20,56,16,56,11,108
120 DATA 16,56,16,62,16,56,11,108
125 DATA 16,56,16,56,20,56,11,108
130 DATA 16,56,16,56,34,124,40,108
135 DATA 16,56,16,56,80,184,36,108
140 DATA 16,56,16,120,16,56,36,108
145 DATA 16,184,30,124,16,56,36,14
200 POKE56,29:POKE52,29:POKE55,86
210 FORA=7680-21*8TO7679:READB:POKEA,B:NEXT
212 PRINT"3"
215 PRINT"3000HELLO! ADAS";
220 DATA13,13,13,82,213,13
230 FORA=631TO636:READB:POKEA,B:NEXT:POKE198,7
240 END
500 PRINT#1
510 PRINT"SPIELREGELN:
520 PRINT"ZIEL DES SPIELES IST ES , DEN SARG DES VAMPIR'S IM BURINNEREN Z
";
525 PRINT" ZERSTOEREN"
530 PRINT"DABEI WIRD MAN VON ZWEI GEISTERN VERFOLGT, DIE MAN JEDOCH FUER
EINIGE";
535 PRINT" ZEIT STOPPEN KANN ,INDEM MAN SIE";
540 PRINT" MIT KNOBLAUCH BEWIRFT "
550 PRINT"DIE TUEREN OFFNEN SICH ,NACHDEM MAN SIE MEHRERE MALE MIT EIN
KNOBLAUCH";
560 PRINT" BEWORFEN HAT"
580 PRINTTAB(19," "):
590 POKE198,0:WAIT198,1
600 PRINT#1
610 PRINT"STEUERUNG:
620 PRINT"DIE STEUERUNG ERFOLGT MIT DEM JOYSTICK3000"
630 PRINT" NW N NO
635 PRINT"
640 PRINT"
645 PRINT"
650 PRINT" W - + - E
655 PRINT
660 PRINT"
665 PRINT"
670 PRINT" SW S SO
700 PRINT"30"TAB(19," "):POKE198,0:WAIT198,1:GOTO200
READY.

```

---

```

9 POKE3007,25
10 DATA 1,2,1,1,2,2,2,1,1,1
15 CONTINUE:REDOOR:NEXT
20 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,2,2
25 FORA=100:READB:POKE26+A,NEXT
30 DATA 1,56,57,56,59,60,61,62,63
35 FORA=100:READB:POKE31+A,NEXT
37 GE=600:POKE30,1,15
40 POKE 3008,255
41 PRINT"33LEVEL (1-5) ":(POKE198,0:WAIT198,1:PRINT#1:LEVEL=H1:IFL1ORL5THEN40
42 L=ABS(L-5):H1=L+1:ID=L+10
50 Z=1000:CS=38400:P=2557:G1=23+5+21+22:G2=133+21
60 GOSUB100
65 MM=1:GOTO400
70 MM=2:GOTO400
75 MM=3:GOTO400
80 ONMMGOTO70,75,65

```

# COMMODORE VC-20

[illegible]



# DATA-Generator

Dieses Programm überträgt gewünschte Speicherbereiche in DATA-Zeilen. Nützlich ist es z. B. Maschinenunterprogramme in einem Basicprogramm abzulegen, um sie nach Programmstart in den Speicher laden zu können.

Nach den nötigen Eingaben wird das Maschinenprogramm in Blöcken von jeweils 20 DATA-Zeilen zu je 10 Bytes ausgegeben. Es sind diese Zeilen dann nur noch als normale Basic-Zeilen wegzuspeichern.

Mit GOTO 64040 wird der folgende 20er-Block Datenzeilen kreiert.

```

64000 REM DATA - GENERATOR
64010 INPUT "ZZNr. DER ERSTEN DATA-ZEILE = ":Z
64020 INPUT "SSCHRITTWEITE DER DATAZEILEN = ":S
64030 INPUT "AAdresse DES ERSTEN BYTES = ":A
64040 PRINT "E";
64050 FOR J=1 TO 20
64060 PRINT Z;" DATA ";
64070 FOR I=1 TO 9
64080 PRINT STR$(PEEK(K)):"." ; K=K+1
64090 NEXT I
64100 PRINT STR$(PEEK(K)) : K=K+1
64110 Z=Z+S
64120 NEXT J

```

# Roadrunner

für den Sharp MZ 80

Ein kleines Fahrzeug soll eine vielbefahrene Straße so oft wie möglich überqueren. Wenn man von mit einem Auto kollidiert, dann muß man von vorne anfangen. Das Spiel ist eine Art Motorfrogger. Viel Spaß!

```

100 PRINT "R O A D R U N N E R"
110 PRINT "          "
120 PRINT "          "
130 PRINT "DEINE AUFGABE IN DIESEM SPIEL IST ES, "
140 PRINT "EINE VIELBEFAHRENE STRASSE INNERHALB "
150 PRINT "VON 3 MINUTEN SOOFT WIE MOEGLICH ZU "
160 PRINT "UEBERQUEREN."
170 PRINT "WIRST DU VON EINEM AUTO ERFASST, SO "
180 PRINT "MUSST DU VON VORN ANFANGEN. DEN AUTOS "
190 PRINT "KANNST DU MIT DEN TASTEN 2,4,6 UND 8 "
200 PRINT "BZW. DEM JOYSTICK AUSWEICHEN."
210 PRINT "          UND NUN VIEL GLUECK !"
220 CURSOR 38,24 : PRINT ">"; : USR($09B3)
230 TEMPO 4
240 DIM A$(3),D$(8,40),A(19)
250 DATA 0,40,40,40,-1,1,1,-40,-40,-40,0,201,201,201,200,200,200,201,201,201
260 FOR I=0 TO 19 : READ A(I) : NEXT I
270 RESTORE
280 A2$=" "

```

# SHARP MZ-80K

```
290 A$(0)="  "
300 A$(1)="  "
310 A$(2)="  "
320 A$(3)="  "
330 FOR P=1 TO 4
340 GOSUB 20000
350 NEXT P
360 FOR I=1 TO 40
370 D$(4,I)=D$(4,I)+" "
380 NEXT I
390 A2$="  "
400 A$(0)="  "
410 A$(1)="  "
420 A$(2)="  "
430 A$(3)="  "
440 FOR P=5 TO 8
450 GOSUB 20000
460 NEXT P
470 J1=INT(RND(1)*35)
480 J2=INT(RND(1)*35)
490 J3=INT(RND(1)*35)
500 J4=INT(RND(1)*35)
510 J5=INT(RND(1)*35)
520 J6=INT(RND(1)*35)
530 J7=INT(RND(1)*35)
540 J8=INT(RND(1)*35)
550 TI$="0000000" : PO=0
560 PRINT "0      TIME : ";TI$;TAB(25);"POINTS : ";PO
570 PRINT "-----"
580 PRINT "-----";
590 FOR I=1 TO 8 : PRINT : NEXT I
600 PRINT "-----"
610 FOR I=1 TO 8 : PRINT : NEXT I
620 PRINT "-----"
630 PRINT "-----000000"
640 AU=54147 : CAR=201
650 A1=AU
660 POKE AU,CAR
670 E=1
680 G=41
690 PRINT "0      TIME : ";TI$;TAB(25);"POINTS : ";PO
695 POKE$11A2,80 : USR($0044)
700 CURSOR 0,4
710 PRINT D$(1,J1);D$(2,J2);D$(3,J3);D$(4,J4);
720 J1=J1+E : IF J1=G THEN J1=E
730 J2=J2+E : IF J2=G THEN J2=E
740 J3=J3+E : IF J3=G THEN J3=E
750 J4=J4+E : IF J4=G THEN J4=E
760 PRINT D$(5,J5);D$(6,J6);D$(7,J7);D$(8,J8);
770 J5=J5+E : IF J5=G THEN J5=E
780 J6=J6+E : IF J6=G THEN J6=E
790 J7=J7+E : IF J7=G THEN J7=E
800 J8=J8+E : IF J8=G THEN J8=E
810 G0=1 : GOTO 1070
820 CURSOR 0,4
830 PRINT D$(1,J1);D$(2,J2);D$(3,J3);D$(4,J4);
840 J2=J2+E : IF J2=G THEN J2=E
850 J3=J3+E : IF J3=G THEN J3=E
860 J4=J4+E : IF J4=G THEN J4=E
870 PRINT D$(5,J5);D$(6,J6);D$(7,J7);D$(8,J8);
```



```
880 J5=J5+E : IF J5=G THEN J5=E
890 J6=J6+E : IF J6=G THEN J6=E
900 J7=J7+E : IF J7=G THEN J7=E
910 G0=2 : GOTO 1070
920 CURSOR 0,4
930 PRINT D$(1,J1);D$(2,J2);D$(3,J3);D$(4,J4);
940 J3=J3+E : IF J3=G THEN J3=E
950 J4=J4+E : IF J4=G THEN J4=E
960 PRINT D$(5,J5);D$(6,J6);D$(7,J7);D$(8,J8);
970 J5=J5+E : IF J5=G THEN J5=E
980 J6=J6+E : IF J6=G THEN J6=E
990 G0=3 : GOTO 1070
1000 CURSOR 0,4
1010 PRINT D$(1,J1);D$(2,J2);D$(3,J3);D$(4,J4);
1020 J4=J4+E : IF J4=G THEN J4=E
1030 PRINT D$(5,J5);D$(6,J6);D$(7,J7);D$(8,J8);
1040 J5=J5+E : IF J5=G THEN J5=E
1050 G0=4 : GOTO 1070
1060 GOTO 690
1070 CURSOR 12,0 : PRINT TI$
1080 IF TI$="000300" THEN 1180
1090 IF (PEEK(AU)<>CAR)+(PEEK(AU)<>0) THEN MUSIC"ACACACA" : RUN 560
1100 GET A$
1110 IF A$="" THEN ON G0 GOTO 820,920,1000,1060
1120 AU=AU+A(VAL(A$)) : CAR=A(VAL(A$)+10)
1130 IF PEEK(AU)=124 THEN PO=PO+1 : MUSIC "CDEFGA+B" : GOTO 560
1140 POKE A1,0
1150 POKE AU,CAR
1160 A1=AU
1170 ON G0 GOTO 820,920,1000,1060
1180 CURSOR 0,24
1190 PRINT "00000DIE ZEIT IST LEIDER UM."
1200 MUSIC "BAGFEDCRCDEFGAB"
1210 PRINT "0000DU HAST DIE STRASSE";PO;" MAL UEBERQUERT."
1220 PRINT "000WILLST DU ES NOCH EINMAL VERSUCHEN ? ";
1230 USR($09B3) : GET A$
1240 IF A$<>"N" THEN RUN 550
1250 PRINT "00000      ZU VIEL VERKEHR, WAS ? "
1260 END
20000 B1$=""
20010 B2$=""
20020 GOTO 20050
20030 B1$=B1$+A$(RND(1)*4)
20040 B2$=B2$+A2$
20050 T=INT(RND(1)*5+2)
20060 T$=STRING$( "0",T)
20070 B1$=B1$+T$
20080 B2$=B2$+T$
20090 IF LEN(B1$)<36 THEN 20030
20100 B1$=B1$+"000000000000"
20110 B2$=B2$+"000000000000"
20120 B1$=LEFT$(B1$,40)
20130 B2$=LEFT$(B2$,40)
20140 B1$=B1$+B1$
20150 B2$=B2$+B2$
20160 FOR I=1 TO 40
20170 IF P<=4 THEN D$(P,41-I)=MID$(B1$,41-I,40)+MID$(B2$,41-I,40)
20180 IF P>4 THEN D$(P,I)=MID$(B1$,41-I,40)+MID$(B2$,41-I,40)
20190 NEXT I
20200 RETURN
```

# KLEINANZEIGEN

## Biete an Software

```

xxxxx      APPLE II      xxxxx
Verkaufe   Spitzen-Software   zB   CPM
Spiele Adventures Utilities
Tel 05271 8343 ab 19 Uhr
xxxxx      APPLE II      xxxxx

```

VC-20! Die besten Spiele für GV!  
Info 80 pf evtl. Liste an T.Langens  
Schevenhofer Weg 44 D-56 Wuppertal

- ORIC-1 ● ORIC-1 ● ORIC-1 ●
- Originale Prog. Aus England ! ●
- ua.100% Machine Code Software ●
- Centipede, Hopper & v.mehr ●
- jede Kassette DM 39,- !!!! ●
- Freumschlag + DM 1 (Marke) ●
- A Quinn 'Windmill Software'. ●
- Pf.1563.3170 Gifhorn ●

- Spectrum ● Spectrum ● Spectrum ●  
 ● Originale Progr. aus England!  
 ● ua 100% Machine Code Software ●  
 ● zb Maze Death Race, Ghost Hunt ●  
 ● Jede Cassette DM 29,- !!!! ●  
 ● Freumschlag + DM 1 (Marke) ●  
 ● A Quinn 'Windmill Software' ●  
 ● PF-1563.3170 Githorn ●

CBM	Basic	Kassetten	M Mind.40	PR
Ogr.	Spiele,	Assembler,	Datei,	Biorn
NUR		40		DM

**500 Spiele für zusammen nur 200DM**  
können wir nicht anbieten, weil  
wir unsere Programme noch immer  
selbst schreiben, wir Trottel, und  
nicht einfach irgendwo abkupfern  
,was wir aber auch ganz ehrlich  
gesagt, nicht nett finden ! ! !  
Also, falls euch euer**TEXAS** trotz  
reichlich Futter etwas blaß vor-  
kommt, dann liegt es vielleicht  
daran, dass ihm Einheitskost nicht  
so gut bekommt!? Gönnt ihm ruhig  
mal was richtig gutes. Er wird  
sich mit fesselnden Spielen bei  
euch bedanken. Für DM 1,30 in  
Briefmarken, an**HOMESOF**, Bahn-  
hofstr. 35, 3060 Stadthagen,  
könnt ihr schon bald erfahren,  
warum euerm **TI 99/4A** unser Menu  
so gut bekommt und ihr deshalb  
mehr Spass an ihm haben werdet.

- VC-20/CBM 64 ●●●●  
 Super-Software ● Neue Überr. Text-  
 verarb ● Flex. Hardcopy-Routine F.  
 Hires-Grafik ● Grafikprgm. ● Außerst  
 umfangr. Programmierhilfen ● Super-  
 spiele ● Die meisten Programme in  
 Maschinensprache mit ausführlichen  
 Anleitungen ● Info gegen 1,10 DM von  
 J. J. Jeismann, Crispinstr. 4, 4600  
 Dortmund 50

RIESEN-ANGEBOT an Programmen und Modulen für TI 99/4A. Info gegen DM 0,50 : WC Riegert, Schlosshofstr. 5, 7324 Rechberghausen

ZX81	Test- und Trainingsprogramm für ASW (Außersinnliche Wahrnehmung). Benutzen Sie Ihren Computer zum Testen und Entwickeln Ihrer Fähigkeit vorauszuahnen.
Cassette	DM 35,- Vorauszahlung
Kto Nr.	262901-309 Postscheckamt Hannover o. per Nachnahme zzgl NN-Gebühren.
	PSI-Work. Klaus
	Reisewitz, Bachstr. 87, 4930 Detmold

VC-20 Basic-Compiler nur DM 59,-  
Info 80 Pf. Klaus Raczek, Wick-  
rathbergerstr. 12, 5140 Erkelenz

VC-20-GV-25 Programme nur DM 20,-  
Tolle Spiele! Pro Stück nur 80 Pf.  
Vorauskasse oder NN. Best. an  
JM Gebhardt, PF42, 8581 Ekersdorf

TI 99/4A	Software	-	Service
Superprogramme	a.	aller	Welt
Programmkassette	(Info	geg.	Rückp.)
99'Service, An	der	Weide	21.
3160 Lehrte.	Tel:	05132/54314	

CBM 64 Geist statt Ufos  
info 80 Pf. in Briefmarken von A.  
Gröbe, Merckstr. 11, 61 Darmstadt

Sie bekommen bei uns Software  
folgender Hersteller Articul  
AGF, Bug-Byte, Campell,Viking,  
PSS, Imagine, Melbourne House,  
Hewson Consultants, Impact,A+F,  
Spectrum Games, dk'tronics für  
ZX Spectrum, ZX81, VC20, CBM64,  
Dragon und BBC. Wer in Deutsch-  
land ist günstiger? Auch Hard-  
ware zB. Lichtgriffel, RAM-  
erweiterung, Joysticks usw. Ka-  
talog gegen DM 1,80 in Briefm  
Th. Wagner, Softwareversand,  
Postfach 112243R, 8900 Augsburg

Faszination	des	Spielens	
Spiele für	Sinclair ZX	Spectrum	
EMM	Software	präsentiert	
<b>Tempest</b>	(48K)	noch	DM 45,-
<b>Centipedes</b>	(48K)	nur	DM 39,-
<b>Startrek</b>	(48K)	nur	DM 22,-
Viele weitere Spiele auch 16 K			
sind erhältlich.		Bestellung und/	
oder Info (geg.		Freiumschlag) bei	
Boris Baginski		& Peter Stieda	
Sponeckstr. 8, 8000 München 60			
●	auch ZX-81	Spiele erhältlich ●	

VC20 Bildschirm vergrößern auf  
25x30=750 Punkte. Ideal für Grafik  
Softw. und Demo-Action-Spiel DM 25,-  
Info DM 0,80 Video-Games usw. Ass.  
Genech.Derner Str. 363,46 Dortmund 14

- ● VC20 Assembler Software ● ●  
Viele Gv Spiele ab 1,50 DM, über  
40 Modulprogramme, einige 16 KB  
Adventure und vieles mehr. Info  
gegen 80 Pf. oder Tauschliste bei  
M&T Wisniewski, Wilhelmstr. 33,  
7505 Ettlingen Tel: 07243/16892

TI 99/4A SUPERSPIELE in EX-BASIC  
Action, Spannung, Spass. Top Grafik  
DIE Spitzensoftware! Ab DM 5,-  
INFO gg. 80 Pfg. Briefm., B.Walter  
Portengartenweg 57, 6230 Ffm-80  
VC-20 Programme Tausch oder Kauf  
gegen Kostenbeteiligung (Shamus  
8K Modulprog. 5,60) v. Albusheit &  
Wolf Software-Interessengemeinschaft;  
5216 Mdk-Rheidt. Am Abtsberg 20

VC20	Softwaresammlung	zu
verkaufen.	Info	anfordern.
R.Bärwolf,	Postfach	100321.
4650		Gelsenkirchen

	VC-20	Software	zB.
●●	TEXAS	Assembler u. Lehr-	
●●	system		278,-
●●	Exbasic	Level II	368,-
●●	Info von:	Peter Hemmer	
●●	Mühlweg 54,	6730 Neustadt 19	
●●	Tel:	06321-31992	

Software für VC20/64 und ZX81  
Finanzbuchhaltung, G+V und Bilanz  
16 - 64 K auf Kassette DM 30,- oder  
auf Diskette für nur DM 38,- porto-  
freier bei Vorauskasse (Scheck) NN + 4,50  
Feddermann, Bundesstr. 101, 2 Hbg. 13

über 100 Progr. ab DM 2,-  
RP an Quint, Lessingstr. 24,  
8411 Lappersdorf

---

Ihr Hobby als lukrativer Nebenverdienst  
Gratisinfo geg. RP Quint, Lessingstr. 24  
8411 Lappersdorf

SINCLAIR  
SOFTWARE - POWER  
Fordern Sie gegen  
DM 0,80 in Briefmarken  
unser ausführliches INFO  
an. Wir haben alles, was  
Sie schon immer suchten!  
LENCER - Software  
Wilh.-Schroder Str. 18  
4130 MOERS 1

- ● ● VC-20-Software ● ● ●  
● Info gegen 99 PF bei J.Guttel ●  
● ● Kölner Str 99, 5650 Solingen ● ●

ZX 81 Prg (MC)! Info geg Ruckporto:  
M. Stammer, Seelhuve 24, 4670 Lunen

## Suche Software

Professionelle Software für Hand-  
Held-Computer (EPSON, HP, SHARP)  
gesucht. Micro-Computer GmbH,  
Kralstr. 17d, 4018 Langenfeld

— HALLO-COMPUTER-FANS —  
 =Höchstpreise f. Münzen, Briefm...  
 =etc. erzielt man durch Auktion  
 —WARUM nicht auch f Computer??  
 =SIE wollen Höchstpreise erzie-  
 —len?? Einlieferungsbedingungen—  
 —f COMPUTER-AUKTION geg. 3.-DM—  
 Rückporto ERWUNSCHT: alles um—  
 —den COMPUTER, Literatur, Zubehör—  
 =Schutze Sonnenweg 434190 Kleye=

## Biete an Hardware

- ● Soft u. Hardware für VC-20 ● ●
- 8K Speichererw. m. Sch. 90 -- ●
- 16K Speichererw. m. Sch. 160 -- ●
- Modulbox Fertig mont 160 -- ●
- Quick Save Stechm 50 -- ●
- Maschinensprachm. Steck 50 -- ●
- Programmierhilfem 50 -- ●
- Grafikmodul 50,-- ●
- über 100 Prg. lno gegen ●
- 1,30 i.Briefm. von ●
- N. Flesch,Scheideweg 63G ●
- 4650 Gelsenkirchen-Buer ●
- ● Soft u. Hardware für VC-20 ● ●

ZX-81	+ Drucker + 6K-Erweiterung			
+ Rekorder	+ Bucher		für	
über	100	Superprogramme.		
Alle	Geräte		original	
verpackt	und	in	1A-Zustand	
H. DM	400,-	zu	haben	bei
F. Jordans,	5000	Köln	80.	
Teil.	623807	ab	17	Uhr

VC-20	+8K	400,--	DM
Karebn.	Tel:	06039/42134	

Erw. auf 48K f ZX Spectrum 89,- DM  
+ Porto und NN, Postkarte an H. Meyer  
Bahserstr. 58. 4060 Viersen 1

Ver. ATARI 400 +Rec.+ 2ROM +Joy  
+Lit. Alles DM 1040,- Einzelverkauf  
möglich F. Vetter, Gurtenstr 17,  
7067 Urbach Angebote schriftlich

APPLE	Interfaces-Karten	sowie
Kompatibler Computer	und Drucker	
zm günstigen Preis	BASF-Disket-	
ten 5 Zoll 10 ST.	65,-DM Preis-	
liste anfordern bei	Emig-Elektronik	
Postfach 149, 6101	Roßdorf 1	

Verkaufe TI 99/41 mit Joysticks,  
3 Softwaremodule und seperater Software  
Info: Th. Hirte  
3005 Hemmingen 4, Im Bergfeld 11  
(05101) 3114

ZX-81/64K/Mech. Tastatur Bucher +  
Prog. (Schach Toolkit-Mcoder) VHB  
DM 750.-/SC/MP-Compu DM 200,-  
(Selbstbau-Plat.) 06233/1865 ab 21 Uhr



**Homecomputer 65**

# Leser-Software-Service

## Programme auf Diskette und Kassette

Nicht jeder Leser hat die Zeit und die Geduld, alle Programme, die er gerne hätte, in sein Gerät einzutasten.

Wir haben uns deshalb überlegt, daß es das einfachste ist, wenn wir die Programme, die wir ohnehin auf Diskette oder Kassette vorliegen haben, diesem Leserkreis zum Selbstkostenpreis (Datenträger, Kopierzeitaufwand, Porto, Verpackung und Mehrwertsteuer) anbieten. Es genügt jeweils die Angabe eines Stichwortes, z. B.: VC-20-Disk Heft 5 oder Sinclair-Kassette Heft 5.

### Bestellungen Inland:

Gegen Einsendung eines Schecks oder Vorauszah-

lung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege, Bankleitzahl 522 500 30 Nummer 45 22 934 senden wir Ihnen die gewünschten Programme schnellstmöglich zu.

### Bestellungen Ausland:

Nur Vorkasse, Schein (Kassette 10,- DM, Diskette 20,- DM). Keine Schecks oder Überweisungen!

### Lieferung noch nicht erhalten?

Bei Überweisung auf unser Konto kann es bis zu 2 Wochen dauern, bis wir Ihre Bestellung in Händen haben.

Oft passiert es, daß auf der Überweisungsdurchschrift weder Name, noch Ort,

noch Art der Bestellung zu erkennen sind. Schreiben Sie uns! (Anrufe kosten viel Geld und bringen, weil dann Schriftvergleiche nicht möglich sind, kein Ergebnis!)

Wenn es bei uns besonders hektisch zugeht, dann kann es schon mal passieren, daß es mit der Lieferung etwas länger dauert. Vergessen Sie bitte nicht: Der Kassettenservice ist ein zusätzlicher Service von uns, der Ihnen, dem Leser, Tipparbeiten ersparen soll (Sie kennen den Versuch einer anderen Zeitschrift, dieses per Lichtgriffel zu ermöglichen). Wir tun unser möglichstes. Aber Pannen sind nie ausgeschlossen. Bitte haben Sie in solchen Fällen Verständnis.

### aus Heft 7/83

**VC-20** K 8,- DM  
Grid Gummer  
Oil Panic  
VC Pinball  
Highway

**ZX-81** K 8,- DM  
Apfelbaum  
ZX ärgere dich nicht  
Hausnummern

**CBM 3000** K 10,- DM  
Adventure Castle  
Börsenspiel  
Station Defender

**Apple II** D 15,- DM  
'31'

**TI-99** K 5,- DM  
Steckerspiel

**ZX Spectrum** K 8,- DM  
Mampfmann

## Kassetten und Disketten, die bisher lieferbar sind

### aus Heft 4/83

**K = Kassette**  
**D = Diskette**  
**VC-64** K 8,- DM

Assembler  
Kalaha  
Maze-Challenger

**CBM (Pet 3000)** K 8,- DM  
Maze-Challenger  
Kalaha

**ZX-81** K 8,- DM  
Brüche pauken  
Life  
Survive  
Labyrinth

**Apple II** D 15,- DM  
Suchrätsel  
Disk-Schutz  
Oktopus  
Labyrinth

**VC-20** K 8,- DM  
D 15,- DM  
Labyrinth + 8K  
Spukhaus +16K  
Assembler

**TI 99/4** K 5,- DM  
Asteroiden

### aus Heft 5/83

**TI-99/4A** K 10,- DM  
Panzerkrieg

TI-Ufo  
Killersatellit  
Chiffrier/dechiffrier-PGM  
Rangliste

**VC-20** K 14,- DM  
D 20,- DM

Invaders (3PGME) +16K  
Editor

Assembler (neu)  
Labyrinth (3K)  
Car-Crash +8K

**ZX-81** K 8,- DM  
Ritter  
Missile ZX-Command

**VC-64** K 12,- DM  
D 19,- DM

Editor  
Assembler (neu)  
Mondlandung  
Wurm  
Geisterjäger  
VC-64-Sprite-Generator

**Apple II** D 12,- DM  
Diskenschutz  
Trollhöhlen

**Pet-Bytes** K 8,- DM  
Mastermind 1  
Mastermind 2

### aus Heft 6/83

**VC-20** K 10,- DM  
D 17,- DM

Bomber +3K  
Old Shurehand +3K  
Logo +3K  
Hürdenlauf +3K  
Adressdatei +8K

**VC-64** K 8,- DM  
D 15,-

Schluckermaxi  
Synthesizer  
Goldfieber

**Apple II** D 15,- DM  
Starwars  
Zentrifugalkraft  
Texteditor

**ZX Spectrum** K 5,- DM  
Frogger

**ZX-81** K 7,- DM  
Data  
Renummer

**CBM 3016** K 5,- DM  
Galactica

**TI-99** K 8,- DM  
Space-Defence  
Street Race  
Breakpoint

### aus Heft 8/83

**TRS-80** K 8,-DM  
Grafik-PGM  
Pferderennen

**C 64** K 10,-DM  
Energie  
Telefon/Adress-Datei  
Charaktergenerator  
Grips

**TI-99/4A** K 10,-DM  
Der Pilzwurm  
Frogpath  
Flugabwehrgeschütz  
Monster Hunt

**Apple II** D 16,-DM  
Imbiß-Bude  
Carace

**ZX-81** K 8,-DM  
Bundesliga  
Nimm

**ZX-Spectrum** K 8,-DM  
Spectraxians  
Kreisstatistik

**VC-20** K 8,-DM  
Helikopter  
Crown Jubilee  
Geisterschloß

**Sharp MZ-80** K 8,-DM  
Roadrunner  
Data Generator



# WICOSOFT

präsentiert:

Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

## PIMANIA



für ZX-81 16K  
für ZX Spectrum 48K  
für Dragon 32

Das sensationelle Adventurespiel aus England. Bisher ist es noch niemandem gelungen, Pimanias Rätsel vollständig zu lösen. Dem ersten, dem dies gelingt verspricht der Hersteller einen Preis von £6000 (z.Zt. ca. 24000.-DM).

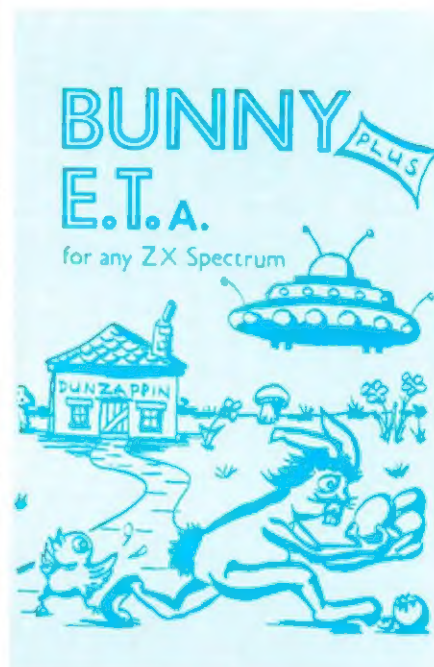
Pimania ist voller Musik, Cartoons Songs und Tänzen.

Geschossen wird hier nicht! Das Spiel kann eine Woche dauern oder auch ein ganzes Leben. Du findest eine Menge ungewöhnlicher, geheimnisvoller Dinge. Gut, daß Du das Spiel in jeder Phase save kannst, nachdem Du herausgefunden hast, wie!

Die englische Computerszene hat PIMANIA zum besten Adventure, das jemals für Sinclair und Dragon Computer geschrieben wurde erklärt.

Auf der Cassetten-Rückseite der Original-Pimania-Song mit Clair Sinclive!? and The Mystery Man

Englischkenntnisse sind notwendig! **DM 39.50**



## BUNNY plus E.T.a.

für jeden ZX-Spectrum  
Zwei unkriegerische Spiele auf einer Kassette. Auch bei E.T.a. sind Englischkenntnisse von Vorteil.

**DM 19.50**

## BEST POSSIBLE TASTE

für den ZX-81 1K

Das Bestmögliche für den 1K ZX-81!

30 Spiele auf einer Kassette!

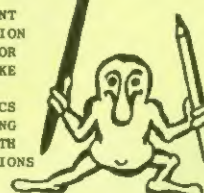
Horrorscope, Bad Spells, Der Führer, Acne, Kick The Bucket, Horserace, Royal Flush, Funny Valentine, Pox, Dole, Stork, Growing Up, Life Support, Tumbling Dice, Fairies, Find The Number, Reagan, Crystal Ball, PS and QS, Genesis, God, Noahs Ark, Plagues, Goliath, Jonah, Merry Christmas, Lies ...

**DM 19.50**

## DRAGON SPECTRUM DOODLES & DEMOS SPECTACULAR

A PACK OF BRILLIANT  
AUTOMATIC DEMONSTRATION  
PROGRAMS. PERFECT FOR  
THE HOME & TRADE ALIKE  
plus  
SELF-TEACHING GRAPHICS  
DESIGNING AND DRAWING  
PROGRAM, COMPLETE WITH  
SIMPLE FULL INSTRUCTIONS

THE SELF-TEACHING  
USER-DEFINED GRAPHICS  
PROGRAM, plus A BUILT-  
IN LIBRARY OF READY-  
MADE SYMBOLS, including  
GREEK, RUSSIAN, HEBREW,  
ARABIC, MATHS, CHESS,  
FOOTBALL, INVADERS,  
PACMAN, FROGGER, AND  
HUNDREDS MORE all at  
the touch of a key.



Ein Paket brillanter automatischer Demoprogramme. Perfekt für Heim und Geschäft.

Plus Lehrprogramm zum Selbsterstellen von Grafiken.

Vorhandene Zeichensätze - z.B. Griechisch, Russisch, Hebräisch, Arabisch, Mathe, Schach, Fußball, Invaders, Pacman, Frogger, usw. - Hunderte weitere durch einfache Kommandos selbst zu erzeugen.

**DM 19.50**

Bestellungen an:


**WICOSOFT \* Nordstraße 22 \* 3443 Herleshausen \* Tel. 05654 - 6182**

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!



**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**SHARK ATTACK**  
FOR UNEXPANDED VIC 20

Willst du als Pirat das Meer erobern? Dann nimm deine Piratenschiffe mit dir und fahre auf die Suche nach den Haie. Du wirst sie finden, wenn du sie hinter dich bringst, um sie zu töten. Aber du musst sie auch töten, wenn du sie siehst. Wenn du sie siehst, musst du sie töten, wenn du sie siehst. Wenn du sie siehst, musst du sie töten, wenn du sie siehst.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

## SHARK ATTACK für den VC-20 o.Erw.

Du schwimmst in dem von Haifischen wimmelnden Meer, nachdem Du aus dem Piratenschiff entkommen bist. Deine einzige Waffe ist ein Netz, welches Du hinter Dir herziehst und mit dem Du die Haie fangen kannst. Hüte Dich anzuhalten. Die Haie lauern gierig auf Dich.

**DM 39.50**

# WICOSOFT

## präsentiert exklusiv in Deutschland: Das ROMIK-Software-Programm

Bestellungen an:  
**WICOSOFT**

Nordstraße 22 3443 Herleshausen  
Tel. 0 56 54 - 61 82

Bitte Bestellkarte aus dem Innenteil dieses Magazins benutzen.

## MARTIAN RAIDER für den VC-20 o.Erw.

Im Tiefflug rast Dein Jet über den Planeten und bekämpft die Städte der Marsianer. Zerstöre die Munitionsdepots, schieß die Ufos und Bodenraketen ab. Vorsicht vor den Meteoriten, denn jeder könnte Dein letzter gewesen sein.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**MARTIAN RAIDER**  
FOR UNEXPANDED VIC 20

Wenn es dir gelingt, die Städte der Marsianer zu zerstören, wirst du die Städte der Marsianer zerstören. Wenn es dir gelingt, die Städte der Marsianer zu zerstören, wirst du die Städte der Marsianer zerstören. Wenn es dir gelingt, die Städte der Marsianer zu zerstören, wirst du die Städte der Marsianer zerstören.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

## SPACE ATTACK für den VC-20 o.Erw.

Ein Spiel, das Geschicklichkeit erfordert! Du als Pilot eines intergalaktischen Kriegsschiffes mußt Dir den Weg durch die Flotte der feindlichen Raumschiffe bahnen.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**SPACE ATTACK**  
FOR UNEXPANDED VIC 20

Space attack is a game of skill. You, as the pilot of an intergalactic battleship, have to fight your way through waves after waves of various alien space ships.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**SPACE FORTRESS**  
FOR THE UNEXPANDED VIC 20

While moving through space, a computer-controlled threat will attack you. You must destroy the threat before it can reach the fortress. You must destroy the threat before it can reach the fortress. You must destroy the threat before it can reach the fortress.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

## SPACE FORTRESS für VC-20 o.Erw.

Schaden am Bordcomputer. Aus deiner Bahn geworfen irrst Du zwischen Zeit und Raum umher und triffst auf die Basis der Sistorians. Zerstöre sie in einem mörderischen Kampf, bevor deren Schutzschild aufgebaut ist, und sie mit Hyperspace aus Deiner Galaxie verschwinden.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT THE VIC  
**MULTISOUND SYNTHESIZER**



## MULTISOUND SYNTHESIZER für den VC-20 o.Erw.

Der Synthesizer für alle Computermusik-Freaks! Extrem flexibel. Alle denkbaren Musik- und Spezialeffekte. 4 zu kombinierende Grundkomponenten vorhanden: Musik, Rhythmus, programmierbare Musik und Toneffekte. Eines der stärksten Programme von ROMIK.

**DM 39.50**

## SEA INVASION für den VC-20 o.Erw.

Bekämpfe die angreifenden Seeungeheuer solange Du kannst! Erlege den Wal, fange Krabben, Schwertfische und Kraken.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**SEA INVASION**  
FOR UNEXPANDED VIC 20

Fight off the attacking sea creatures for as long as you can. Shoot the whale for a surprise score. Watch out for the crabs, starfish and octopi.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

## MOONS OF JUPITER für den VC-20 m.Erw. (3 8 o. 16K)

Du bist Commander einer galaktischen Flotte. Während die Flotte das Mutterschiff begleitet, sucht ein Raumschiff die Passage zwischen den Jupitermonden. Riskante Ausweichmanöver sind nötig. Achte auf die Ufo der Gologs. Sie wollen Dich vernichten.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**MOONS OF JUPITER**  
FOR EXPANDED VIC 20  
YOU CAN USE 32, 64 OR 128 KB RAM

You are commander of a fleet of destroyers. Leading on from the mothership, you must find a passage between the moons of Jupiter. Your destroyers must be ready to shoot the Gologs. They can smash your destroyers but you cannot harm them.



"A REAL ACTION SHOT OF THE GAME"

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**SUPER NINE**  
FOR 1K ZX 81

1. CANYON
2. ASTEROIDS
3. ASTROBLASTER
4. DEFENDER
5. SQUASH
6. SCRAMBLE
7. SKETCH
8. COSMIC RAIDER
9. FOUR THOUGHT

**WILL YOU BE THE SUPREME WORLD CHAMPION?**

## SUPER NINE für den 1K ZX-81

Neun Spiele für den kleinsten ZX auf einer Kassette! Für jeden Geschmack das Passende dabei.

**DM 39.50**

**ROMIK SOFTWARE**  
PRESENT  
**STRATEGIC COMMAND**  
FOR THE DRAGON COMPUTER



Strategic Command is a game for two players, and a game of strategy (as the name implies) and skill, the object of which is to overrun the opponents capital.

## STRATEGIC COMMAND für den DRAGON 32

Ein Strategiespiel für zwei Spieler, das enorme Geschicklichkeit erfordert. Ziel des Spieles ist es, die gegnerische Hauptstadt einzunehmen.

**DM 39.50**

Alle Spiele über Tastatur oder Joystick steuerbar. Alle Programme in Maschinencode. Deshalb superschnelle Action! ROMIK ist eines der führenden englischen Softwarehäuser und liefert in 40 Länder der Erde.

ROMIK-SOFTWARE ist in Deutschland nur über WICOSOFT und über den von uns belieferten Fachhandel erhältlich. Händleranfragen sind erwünscht.





**Invaders**  
für den ZX 81 16K  
Der bekannte Spielhallen-Hit nun auch  
auf Ihrem Heimcomputer. Superschnell  
durch Maschinencode.  
DM 16.--



**Mazogs**  
für den ZX 81 16K  
Bekämpfe die wilden Ungheuer, bevor  
Du von ihnen gefressen wirst. Ein Ar-  
cadespiel, das volle Konzentration er-  
fordert.  
DM 39.50



**JETPAC**  
für den ZX Spectrum 16 & 48K  
Die interstellare Transportkompanie lie-  
fert Ersatzteile für Raumschiffe zu allen  
Planeten. Sie als Testpilot müssen die-  
se zusammenbauen und darauf vertrau-  
en, daß sie wieder funktionsfähig sind.  
DM 32.--



**Adventure**  
für den ZX 81 16K  
Ein Grafikadventure in englischer Spra-  
che bei dem sich alles um die Stories  
von Superman dreht.  
DM 35.--

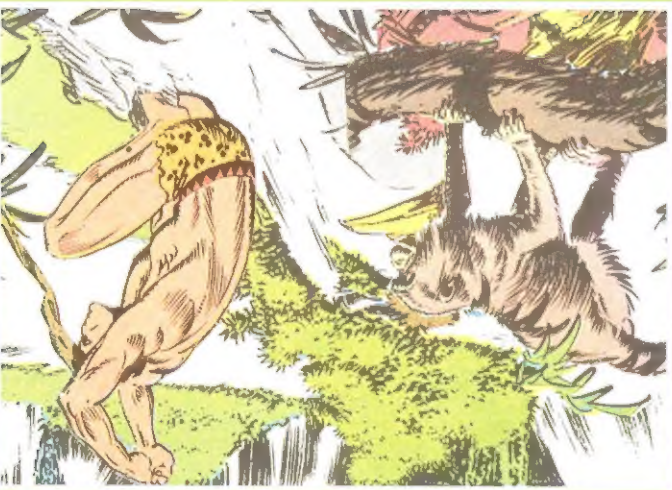


**Penetrator**  
für den ZX Spectrum 48K  
Superschnelles Arcade-Spiel, das die  
48K voll ausnutzt. Wer den erweiterten  
Spectrum besitzt, sollte auf dieses Spiel  
nicht verzichten.  
DM 37.--



**PSSST**  
für den ZX Spectrum 16 & 48K  
Eine völlig neue schöne Spielidee. Rob-  
bie Robot züchtet in seinem Garten  
wunderschöne Blumen. Mit verschie-  
denen Sprays versucht er die gefährlichen  
Insekten fernzuhalten, bevor diese die  
Pflanze auffressen.  
DM 35.--

**The Hobbit** für den ZX Spectrum 48K  
Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz.  
Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobb-  
Taschenbuch (in englischer Sprache).  
DM 78.--



**Tarzan** für den ZX Spectrum 16 & 48K  
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird  
er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schub?  
Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.  
DM 25.--





**Time Warp**  
für Atari 400/800  
Spannendes Adventure (englisch)  
sehr abwechslungsreich, prima Grafik.  
Erhältlich als 16K-Kassette oder Dis-  
kette.  
DM 78.--



**Escape from Perilous**  
für Atari 400/800  
Englisches Grafik & Textadventure. Will-  
de Flucht durch ein Labyrinth von Tun-  
nells, um zu überleben. Erhältlich als  
32K-Kassette oder Diskette.  
DM 78.--

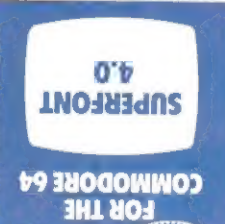
**Superscrumble**  
für den Commodore 64  
Superschnelles Arcadegame.  
DM 51.--



**Xenon Raid**  
für Atari 400/800  
Actionspiel, 100%ig Maschinenspra-  
che. Besonders spielstark. Erhältlich  
als 32-Kassette oder Diskette.  
DM 78.--



**CASSETTE**  
Our new character  
generator lets you re-defi-  
ne, edit, and shape your own character  
sets. Full editing  
facilities and  
documentation.



**Superfont 4.0**  
für den Commodore 64  
Zeichengenerator zum einfachen Er-  
stellen selbstdefinierter Zeichen. Gute  
Beschreibung und Dokumentation in  
englischer Sprache.  
DM 38.--

**CASSETTE**  
Design and save beautiful  
multicoloured sprites, and  
use them in your own  
programmes! Full editing  
facilities and  
documentation.



**Spritemaker**  
für den Commodore 64  
Zum Zeichnen und Speichern herrlicher,  
mehrfarbiger Spritegruppen, die auch in  
eigene Programme eingebaut werden  
können. Beschreibung in engl. Sprache.  
DM 38.00

**Chess (Schach)**  
für den VC-20 + 16K  
Preiswertes, leistungsfähiges Schach-  
programm. Spielstärken von 0 bis 9,99  
stufenlos wählbar. Einfache Zugenga-  
be, auch Rochade, en passant möglich.  
Aufzeichnen aktueller Spielstände auf  
Kassette.  
DM 28.--



**Der Fluch des Pharaos**  
für den VC-20 + 16K  
Ein Abenteuerspiel in deutscher Spra-  
che. Suchen Sie die verborgene Pyrami-  
de unter dem Sand der arabischen  
Wüste.  
DM 19.50



**Skramble**  
für den VC-20 o. Erw.  
Eine der besten Scramble-Versionen  
auf dem Markt. Superschnell. Tolle Gra-  
fik. Guter Sound. Joystick oder Tasten-  
bedienung.  
DM 39.50



**Jumpin Jack**  
für den VC-20 o. Erw.  
Das beliebte Froschspiel in perfekter  
Aufmachung. Ein Spiel - nicht nur für  
Grüne.  
DM 45.50